

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

2015

Tesis Doctoral

Modelo de Planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad en instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España/familiares en Puebla, México

Darío Fuentes Guevara

Director: Dr. Miquel Subirachs Torné
Co-Directora: Carme Martínez Costa

Departamento de Organización de Empresas, ETSEIB, UPC

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA

Doctorado en Administración y Dirección de Empresas

Universidad Politécnica de Cataluña

“Modelo de Planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad
en instituciones de educación superior privadas en Cataluña,
España/familiares en Puebla, México”

Doctorando: Dario Fuentes Guevara

Director: Miquel Subirachs Torne, UPC

Co-Directora: M. Carme Martínez Costa, UPC



Acta de calificación de tesis doctoral

Curso académico:

Nombre y apellidos

Programa de doctorado

Unidad estructural responsable del programa

Resolución del Tribunal

Reunido el Tribunal designado a tal efecto, el doctorando / la doctoranda expone el tema de la su tesis doctoral titulada

Acabada la lectura y después de dar respuesta a las cuestiones formuladas por los miembros titulares del tribunal, éste otorga la calificación:

☐

NO APTO

☐

APROBADO

☐

NOTABLE

☐

SOBRESALIENTE

(Nombre, apellidos y firma)		(Nombre, apellidos y firma)	
Presidente/a		Secretario/a	
(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)
Vocal	Vocal	Vocal	Vocal

_____, _____ de _____ de _____

El resultado del escrutinio de los votos emitidos por los miembros titulares del tribunal, efectuado por la Escuela de Doctorado, a instancia de la Comisión de Doctorado de la UPC, otorga la MENCIÓN CUM LAUDE:

☐

SÍ

☐

NO

(Nombre, apellidos y firma)	(Nombre, apellidos y firma)
Presidente e la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado	Secretario de la Comisión Permanente de la Escuela de Doctorado

Barcelona a _____ de _____ de _____

ABSTRACT

Private and familiar enterprises have taken a huge importance in global economy who talks about a complete line of specialization. In the field of the educative sector of superior levels, exist a type of private educative institutions in Spain and familiars in Mexico, which until now has not been studied in their internal structures and processes.

The main objective of this investigation is to design a strategic planning form based in the Theory of the chaos and the complexity of private enterprises and familiars of the educative sector of level superior, obtaining to anticipate itself to future behaviors in its different variables.

The used methodology is of mixed nature – qualitative and quantitative – leaning on both approaches to validate this investigation, with a reach according to the level of knowledge obtained with this investigation: exploratory-descriptive. Also required of a no experimental design of descriptive transactional type, all this to investigate the incidence and to provide a vision of the community in study. The unit of analysis used was of managers and administrators of the institutions of private education superior in Catalonia, Spain /familiars in Puebla, Mexico; a no probabilistic or directed sample considered since the election of the elements did not depend on the probability, but of causes related to the characteristics of the investigation. For the data collection two questionnaires were designed with questions based on the scale of Likert, determining their degree of reliability through the alpha of Cronbach. The collected data were treated by the coefficient Pearson and multiple regression, using statistical software SPSS.

The design of the proposed model of strategic form for the sustainable directive management will support the survival and competitive growth of this type of institutions. All this, in order to give a tool so that the universities can be sustainable and productive, allowing to guarantee its existence, always considering that the administrative systems constitute a basic function in the organizations.

The use the Theory of the chaos and the complexity is a innovating form to develop a strategic plan in private educative institutions in Catalonia-Spain and familiars in Puebla-Mexico of university level superior since it provides the identification of attractors as

reference that allow the complex dynamics of the organizations. Taking into account that the educative institutions of superior education are by their nature of service, complex in their structures and processes, due to the growth that in many of the cases is not planned; the Theory of the chaos and the complexity allows to cover those hollows through analysis with the fractals (subsystems); from the field of its strategic processes, key and of support, that allows to identify where the problem or the opportunity of improvement is being originated. Up here the innovation of the design of a model based on this Theory. As a result of the actions conducted in private institutions/ familiar elements were developed that will allow the same to take the correct measures to short, half and long term with a global vision of various systems of management.

On this way it is hoped to improve each one of the job positions through the sustainable directive management applying the operation of the innovation. Finally the application of the model within the institutions of study is recommended and to realize a comparison of the performance of this model, as well as deepen in the application in public institutions.

RESUMEN

Las empresas privadas y familiares han tomado tanta importancia en la economía global que ya se habla de una línea completa de especialización. Dentro del campo del sector educativo de nivel superior, existen instituciones educativas de tipo privadas en España y familiares en México, las cuales hasta la fecha no han sido estudiadas en su estructura ni en los procesos que la conforman.

El principal objetivo de esta investigación es diseñar un modelo de planificación estratégica sustentado en la Teoría del caos y la complejidad de empresas privadas y familiares del sector educativo de nivel superior, logrando así anticiparse a comportamientos futuros en sus diferentes variables.

La metodología utilizada es de naturaleza mixta – cualitativa y cuantitativa – apoyándose ambos enfoques para validar esta investigación, con un alcance de acuerdo al nivel de conocimiento obtenido con dicha investigación: exploratorio–descriptivo. Asimismo requirió de un diseño no experimental de tipo transaccional descriptivo, todo ello para lograr indagar la incidencia y proporcionar una visión de la comunidad en estudio. La unidad de análisis utilizada fue de directivos y administradores de las instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España /familiares en Puebla, México; se planteó una muestra no probabilística o dirigida ya que la elección de los elementos no dependió de la probabilidad, si no de causas relacionadas con las características de la investigación. Para la recolección de datos se diseñaron dos cuestionarios con preguntas basadas en la escala de Likert, determinando su grado de confiabilidad mediante el alfa de Cronbach. Los datos recolectados se trataron mediante el coeficiente de Pearson y regresión múltiple, utilizando el software estadístico SPSS.

El diseño del modelo de planificación estratégica propuesto para la gestión directiva sostenible apoyará la supervivencia y crecimiento competitivo de este tipo de instituciones. Todo ello, con la finalidad de dar una herramienta para que las universidades puedan ser sostenibles y productivas, permitiendo garantizar así su existencia, teniendo siempre en cuenta que los sistemas administrativos constituyen una función básica en las organizaciones. Resulta innovador el uso de la Teoría del caos y la complejidad para

desarrollar planificación estratégica en instituciones educativas privadas en Cataluña-España y familiares en Puebla-México de nivel universitario superior ya que proporciona la identificación de atractores como marco de referencia que permiten la dinámica compleja de las organizaciones. Considerando que las instituciones educativas de educación superior son por su naturaleza de servicio, complejas en sus estructuras y procesos, debido al crecimiento que en muchos de los casos no es planificado; la Teoría del caos y la complejidad permite cubrir esos huecos a través del análisis de los fractales (subsistemas); desde el ámbito de sus procesos estratégicos, clave y de apoyo, que permiten identificar en donde se está originando el problema o la oportunidad de mejora. De aquí la innovación del diseño de un modelo basado en dicha Teoría. Como resultado de las acciones realizadas en instituciones privadas/familiares se desarrollaron elementos que permitirán a las mismas tomar las medidas correctas a corto, medio y largo plazo con una visión global de los diversos sistemas de gestión. De esta manera se espera mejorar cada uno de los puestos de trabajo a través de la gestión directiva sostenible aplicando la gestión de la innovación. Se recomienda finalmente la aplicación del modelo dentro de las instituciones de estudio y realizar una comparación del desempeño de dicho modelo, así como profundizar en la aplicación en instituciones públicas.

Agradecimientos

A DIOS

Esta tesis se la dedico al forjador de mi camino, a mi padre celestial, el que me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo, al creador de mis padres y de las personas que más amo, con mi más sincero amor.

A mis Padres

Con todo mi cariño y mi amor para las personas que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba, a ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

A mi esposa Linda

A tu paciencia y comprensión, preferiste sacrificar tu tiempo para que yo pudiera cumplir con el mío. Por tu bondad y sacrificio me inspiraste a ser mejor para tí, ahora puedo decir que esta tesis lleva mucho de tí, gracias por estar siempre a mi lado Lin.

A mis hermanas

Gabriela y Amairani por estar siempre presentes, acompañándome para poderme realizar.

A mis sobrinos Quique y Cami quien han sido y serán una de mis motivaciones, inspiraciones y felicidad.

Dra. Carme Martínez y Dr. Miquel Subirachs

Un sincero agradecimiento por ser mis Directores de tesis, así mismo por todo el tiempo que me han dado y por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia, y sobre todo por su apoyo incondicional para la culminación de esta investigación.

.

ÍNDICE

ABSTRAC

RESUMEN

Índice de Tablas

Índice de Figuras

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1	Tema de investigación	1
	1.1.1 Planteamiento del problema	1
1.2	Objetivos	1
1.3	Preguntas de investigación	2
1.4	Justificación	2
1.5	Impacto esperado	3
1.6	Organización del estudio	4

CAPITULO II. ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO

2.1	Instituciones privadas de educación superior	5
2.2	Instituciones de educación superior privada en Estados Unidos	5
2.3	Instituciones de educación superior privada en África	6
2.4	Instituciones de educación superior privada en Asia	7
2.5	Instituciones de educación superior privada en Europa	7
2.6	Instituciones de educación superior privada en España	8
2.7	Instituciones de educación superior privada en América Latina	10
2.8	Instituciones de educación superior privada (familiar) en México	11
2.9	Instituciones privadas de educación superior vistas desde un enfoque meramente organizacional	13
2.10	Gestión en instituciones de educación superior privadas	15
2.11	Existencia de diversos modelos de planificación aplicados en instituciones privadas de educación superior	17

2.11.1	El modelo de Willian Newman	18
2.11.2	El modelo de Frank Bonghart	20
2.11.3	El modelo de Tom Lambert	21
2.11.4	El modelo de Colón y Rodriguez	22
2.11.5	El modelo de Bateman y Snell	23
2.11.6	El modelo de Sergio Kauffman Gonzalez	24
2.12	Implicación de la Teoría del caos y la complejidad en el desarrollo de la planificación estratégica en instituciones de educación superior privadas y familiares	25
2.13	La importancia de la planificación	27
2.13.1	La planificación en las instituciones de educación superior privada	28
2.13.2	La planificación como una vía transformacional en la instituciones de educación superior privadas	30
2.14	Cambios de paradigmas dentro de las organizaciones	32
2.15	Reconocimientos de la existencia del orden y del caos	33
2.15.1	Implicación del efecto mariposa en la organización	34
2.15.2	Campos que limitan el desempeño de variables caóticas dentro de la organización	36
2.16	Las instituciones educativas vistas desde un punto sistémico	37
2.16.1	Nuevas ideas para el entendimiento de las organizaciones	41
2.17	La visión de la Teoría del caos y la complejidad	41
2.17.1	La Teoría del caos en las organizaciones	43
2.17.2	El caos y su aplicación en las organizaciones	44
2.17.3	La Teoría del caos en el desarrollo de la organización	46
2.18	Modelo Estructura-Proceso	49
2.18.1	Principios y propiedades más importantes del modelo estructura-proceso	53
2.18.2	De estructura a procesos en las instituciones educativas	55
2.18.3	De procesos a estructura en las instituciones educativas	56
2.19	Importancia del diseño del sistemas de las instituciones educativas	57
2.20	Instituciones de educación privadas en Cataluña, España/familiares en Puebla, México.	57
2.20.1	Instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España.	57
2.20.2	Instituciones de educación superior familiar en Puebla, México.	59
2.20.2.1	Reconocimiento de validez oficial de estudios (REVOES)	60

CAPITULO III. INVESTIGACIÓN SOBRE EL MODELO DE PLANIFICACIÓN APLICANDO LA TEORÍA DEL CAOS Y LA COMPLEJIDAD

3.1	Diseño de la investigación	64
3.2	Determinación de hipótesis	65
	3.2.1 Operacionalización de las variables	66
3.3	Selección de la Muestra	67
3.4	Recolección de datos	69
	3.4.1 Selección del instrumento	69
	3.4.2 Confiabilidad y Validez del instrumento	71
	3.4.2.1 Confiabilidad o fiabilidad del instrumento	71
	3.4.3 Validez del instrumento	72
	3.4.3.1 De contenido	72
	3.4.3.2 De criterio	73
	3.4.3.3 De constructo	73
3.5	Aplicación del instrumento seleccionado	75
	3.5.1 Codificación	75
3.6	Preparación de datos	76
	3.6.1 Análisis de datos	76
3.7	Resultados de la investigación empírica	77
	a) Resultados del cuestionario enfocado a las instituciones de educación superior familiares, Puebla, México	77
	b) Resultados del cuestionario enfocado a las instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España	87
3.8	Análisis de correlación de Pearson	98
	3.8.1 Resultados del análisis de correlación de Pearson	99
	3.8.1.1 Interpretación del coeficiente de correlación entre variables	100
	3.8.1.2 Modelos de correlación interpretativos de las variables analizadas	107
3.9	Interpretación de variables	123
3.10	Contrastación de hipótesis	135
3.11	Conclusión del apartado	140

CAPITULO IV: DISEÑO DEL MODELO DE PLANIFICACIÓN APLICANDO LA TEORÍA DEL CAOS Y LA COMPLEJIDAD EN EMPRESAS PRIVADAS/FAMILIARES EN CATALUÑA, ESPAÑA/ PUEBLA, MÉXICO.-

4.1	Información general	141
4.1.1	Diseño del modelo de planificación basado en la Teoría del caos y la complejidad	141
4.2	Formulación del modelo	142
4.2.1	Diseño del modelo basado en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar)	143
4.2.2	Etapas fundamentales que conforman el modelo de planificación	146

CAPITULO V. CONCLUSIONES

5.1	Conclusiones generales	170
5.1.1	Conclusiones a las hipótesis	171
5.2	Limitaciones de la investigación	172
5.3	Líneas futuras de investigación	172

BIBLIOGRAFÍA	174
---------------------	-----

ANEXOS

A. Modelo de carta y encuesta	182
B. Resultados SSPS	213
C. Actividades para la Investigación	236

Lista de Tablas

CAPITULO II

Tabla 2.1	Universidades privadas, Cataluña, España
Tabla 2.2	Universidades privadas/familiares, Puebla, México
Tabla 2.3	Dimensiones de análisis de las instituciones de educación superior como organización
Tabla 2.4	Atributos de la Universidad como Organización
Tabla 2.5	Comparación entre el Enfoque Tradicional y el Enfoque del Caos
Tabla 2.6	Concepto del Modelo Estructura –Proceso
Tabla 2.7	Elementos que forman parte de la Estructura en una organización
Tabla 2.8	Elementos que forman parte de los Procesos en una organización
Tabla 2.9	Instituciones de Educación Superior Privadas en Cataluña España.
Tabla 2.10	IESF localizadas en la Ciudad de Puebla, México.
Tabla 2.11	IESF en Puebla incorporada a FIMPES

CAPITULO III

Tabla 3.1	Diseño de la Investigación
Tabla 3.2	Preguntas de Investigación.
Tabla 3.3	Hipótesis con sus respectivas Variables
Tabla 3.4	Definición operacional del grupo de variables.
Tabla 3.5	Muestras empleadas para la investigación
Tabla 3.6	Resultados de Confiabilidad (Fiabilidad), Cuestionario aplicado en Puebla, Mex.
Tabla 3.7	Resultados de Confiabilidad (Fiabilidad), Cuestionario aplicado en Cataluña, España.
Tabla 3.8	Medida de adecuación muestral-KMO y prueba de esfericidad de Barlett
Tabla 3.9	Medida de adecuación muestral-KMO y prueba de esfericidad de Barlett
Tabla 3.10	Codificación de los instrumentos de medición
Tabla 3.11	Tabla de respuestas de la pregunta 2 a la 12
Tabla 3.12	Tabla de respuestas representativas del bloque IV
Tabla 3.13	Tabla de respuestas correspondientes al bloque VI
Tabla 3.14	Tabla de respuestas correspondientes al bloque II
Tabla 3.15	Tabla de respuestas representativas del bloque IV
Tabla 3.16	Tabla de respuestas correspondientes al bloque VI
Tabla 3.17	Termino significativos de correlación
Tabla 3.18	Resultados del análisis entre los factores de las variables de planificación en IESF e IESP
Tabla 3.19	Resultados del análisis entre los factores de las variables de medio ambiente en IESF e IESP
Tabla 3.20	Resultados del análisis entre los factores de las variables de atractores en IESF e IESP

Tabla 3.21	Resultados del análisis entre los factores de las variables de estructura en IESF e IESP
Tabla 3.22	Resultados del análisis entre los factores de las variables de proceso en IESF e IESP
Tabla 3.23	Resultados del análisis entre los factores de las variables de estructura-proceso en IESF e IESP

CAPITULO IV

Tabla 4.1	Características de la empresa como desarrollo de sistemas complejos.
Tabla 4.2	Administracion de la Complejidad
Tabla 4.3	Matriz DAFO
Tabla 4.4	Habilidades para la innovación
Tabla 4.5	Dimesnsiones a evaluar por medio de indicadores

Lista de Figuras

CAPITULO II

- Figura 2.1 Modelo de William Newman
- Figura 2.2 Modelo de Frank Banghart
- Figura 2.3 Modelo de Lambert
- Figura 2.4 Modelo Colón y Rodríguez
- Figura 2.5 Modelo de Bateman Y Snell
- Figura 2.6 Modelo Kauffman
- Figura 2.7 Sistema
- Figura 2.8 Sistema- Institución Educativa privada
- Figura 2.9 Modelo Estructura-Procesos
- Figura 2.10 Modelo estructura- Proceso (MEP)

CAPITULO III

- Figura 3.1 Proceso de la recolección de datos
- Figura 3.2 Gráfico de sectores de las respuestas más relevantes del bloque I
- Figura 3.3 Histograma de frecuencias pregunta 8, bloque II
- Figura 3.4 Histograma de frecuencias pregunta 9, bloque II
- Figura 3.5 Histograma de frecuencias pregunta 4, bloque II
- Figura 3.6 Histograma de frecuencias pregunta 6, bloque II
- Figura 3.7 Histograma de frecuencias pregunta 13, bloque II
- Figura 3.8 Gráfico de sectores de las respuestas más relevantes del bloque III
- Figura 3.9 Gráfico de sectores de las respuestas más relevantes del bloque IV
- Figura 3.10 Gráfico de sectores de las respuestas más relevantes del bloque V
- Figura 3.11 Gráfico de sectores de las respuestas de la pregunta 1 a la 12, bloque VI
- Figura 3.12 Histograma de frecuencias pregunta 2, bloque I
- Figura 3.13 Histograma de frecuencias pregunta 7, bloque I
- Figura 3.14 Histograma de frecuencias pregunta 4, bloque I
- Figura 3.15 Histograma de frecuencias pregunta 6, bloque I
- Figura 3.16 Gráfico de sectores de las respuestas de la pregunta 1, 4 y 6, bloque III
- Figura 3.17 Gráfico de sectores de las respuestas relevantes, bloque IV
- Figura 3.18 Gráfico de sectores de las respuestas relevantes, bloque V
- Figura 3.19 Gráfico de sectores de las respuestas del bloque VI
- Figura 3.20 Aspectos relevantes a la planificación en IES privadas y familiares
- Figura 3.21 Aspectos relevantes al entorno en IES privadas y familiares
- Figura 3.22 Aspectos relevantes a los atractores en IES privadas y familiares
- Figura 3.23 Aspectos relevantes a la estructura en IES privadas y familiares
- Figura 3.24 Aspectos relevantes a los procesos en IES privadas y familiares
- Figura 3.25 Aspectos relevantes a las estructuras-procesos en IES privadas y familiares
- Figura 3.26 La planificación para las IES privadas y familiares
- Figura 3.27 El medio ambiente para las IES privadas y familiares
- Figura 3.28 Los atractores que representan a las IES privadas y familiares
- Figura 3.29 Elementos que forman parte de la estructura en las IES privadas y familiares

- Figura 3.30 Elementos que forman parte de los procesos primarios y secundarios
Figura 3.31 Procesos dentro de una IES privada y familiar
Figura 3.32 Estructura-Procesos dentro de una IES privada y familiar
Figura 3.32 Contraste de hipótesis 4

CAPITULO IV

- Figura 4.1 Formulación del Modelo de Planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad
Figura 4.2 Etapas fundamentales del modelo de planificación
Figura 4.3 Cambio de Paradigmas
Figura 4.4 Engrane dinámico del equipo de alto desempeño
Figura 4.5 Modelo de aprendizaje transformativo
Figura 4.6 Etapa 1 del modelo de planificación: Planear
Figura 4.7 Etapa 2 del modelo de planificación: Hacer
Figura 4.8 Elementos que permiten un diagnóstico de atractores
Figura 4.9 Análisis del entorno proceso de planificación estratégica
Figura 4.10 Análisis externo
Figura 4.11 Análisis interno
Figura 4.12 Asociación del análisis externo e interno
Figura 4.13 Etapa 3 del modelo de planificación: Verificar
Figura 4.14 Etapa 4 del modelo de planificación: Actuar
Figura 4.15 Teoría del caos y la complejidad

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Tema de Investigación

Las instituciones de educación superior privadas/familiares son organizaciones que aun no han sabido adaptarse a su entorno y cómo hacer frente a situaciones de incertidumbre, debido a que son una estructura compleja, la cual les ha sido difícil reducir y por lo tanto gestionar. Por lo que se ha generado una problemática que afecta por completo a este tipo de organizaciones.

El interés es lograr que una organización tenga éxito, al saber y comprender el sector de la complejidad que le afecte, y no simplificarlo precipitadamente dando como consecuencia una respuesta a los retos del entorno insuficiente.

Y de esta forma hacer notar que lo verdaderamente inédito y nuevo, es que tal crisis no procede de un defecto de las instituciones, sino que de un exceso de ella, es decir de un orden que crea desorden.

1.1.1 Planteamiento del problema

Si bien las investigaciones sobre instituciones familiares no es un campo virgen, no existe ningún estudio enfocado especialmente en la gestión desde el punto de vista de su planificación sobre instituciones privadas y familiares en educación de nivel superior, atendiendo a las necesidades de sus clientes así como a sus intereses organizacionales.

¿Qué herramienta conducirá a comprender la estructura y procesos organizacionales en las instituciones de educación superior privadas en Cataluña España y familiares en Puebla México?

1.2 Objetivos a cubrir con la investigación

El objetivo general de esta tesis doctoral es el de diseñar un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, que ayude a comprender la estructura y procesos de las instituciones de educación superior privadas en Cataluña España y familiares en Puebla México, logrando así anticiparse a comportamientos futuros en sus diferentes variables.

En la presente investigación se proponen los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar y analizar la estructura y procesos de las instituciones educativas privadas de nivel superior en Cataluña, España y familiares en Puebla México.

2. Generar características en base a las estructuras y procesos de las instituciones estudiadas para poder unificar las variables encontradas.
3. Establecer las relaciones entre los elementos de las estructuras y procesos de las instituciones educativas de nivel superior privadas/familiares para confrontar situaciones de complejidad.

1.3 Preguntas de investigación

En los últimos años, las instituciones de educación superior privada se han convertido en uno de los sectores de mayor crecimiento, dándose con ello un giro fundamental a la configuración histórica de este sistema a nivel mundial. Por lo que la realidad en dichas instituciones se hace cada vez más compleja al estar condicionada por el desarrollo, demandas y presiones del ámbito macrosocial en el que se desenvuelven.

Fundamentando lo anterior y para planificar el planteamiento del problema se determinan las siguientes preguntas:

1. ¿Están vinculados el caos, la complejidad y la inestabilidad con el entorno que viven actualmente las universidades privadas/familiares?
2. ¿Conocer los fenómenos y problemas que surgen en los dos sistemas de educación superior permitirá indagar las características, diferencias y similitudes entre estos?
3. ¿A través de la aplicación de la Teoría del caos y la complejidad, se podrán conocer a las universidades privadas/familiares en sus estructuras y procesos?
4. ¿La creación de un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, podrá permitir a las empresas privadas/familiares del sector educativo de nivel superior, tener una mejor guía para coordinar mejor las acciones de la empresa y de la propia familia?

1.4 Justificación de la investigación

Dentro del mundo globalizado en el que estamos viviendo, la educación superior ha adoptado herramientas de mejora, como planificación estratégica, evaluación de proyectos, dirección por objetivos, gestión por competencias, calidad total y evaluación institucional, al mismo tiempo que introduce tecnologías de información y gestión, lo que ha mejorado los procesos académicos y administrativos e incrementado su eficiencia. Esto ha permitido la transparencia en la relación entre objetivos y medios.

En la última década, los sistemas mundiales de educación superior han pasado a la complejidad y a la heterogeneidad. Se ha generalizado la formulación de políticas que controlan la calidad mediante la evaluación institucional y se han hecho cambios con el fin de adecuar la universidad a la sociedad del conocimiento. La orientación meramente de mercado de muchas universidades privadas, de un lado, y el concepto tradicional de autonomía corporativa, del otro, parecen ser algunos de los principales obstáculos para que se logre este cambio cualitativo (López, 2005).

Las instituciones educativas a la fecha no han sido consideradas como organizaciones empresariales; por lo tanto, se han dejado fuera de los estudios organizacionales. Esto es, debido a que se consideran como principal producto la generación del conocimiento, concepto un tanto intangible para su estudio. De ahí la importancia de considerar la Teoría del caos y la complejidad, ya que actualmente las organizaciones educativas deben contar con teorías sólidas alternativas para comprender, modelar, intervenir y predecir el comportamiento de fenómenos complejos, donde las relaciones entre sus elementos sobrepasan la capacidad de entendimiento y por ende de intervención, para confrontar situaciones de alta complejidad y de rápida velocidad de respuesta. De aquí que, las instituciones educativas deben desarrollarse en la toma de decisiones desde el punto de vista del pensamiento sistémico-complejo.

Con base en lo manifestado anteriormente, es recomendable para mejorar el quehacer diario, plantear nuevos modelos para comprender la realidad organizacional de las instituciones educativas, logrando con ello anticiparse a comportamientos futuros en sus diferentes variables. En sí, modelos que permitan a las instituciones de educación superior privadas/familiares, adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente, logrando así mantener un alto desempeño; estableciendo cambios en ciclos cada vez más cortos.

1.5 Impacto esperado

Mediante esta investigación se pretende introducir una estrategia que por medio de la creación del modelo de planeación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, permita cubrir esos huecos a través del análisis de los Fractales (subsistemas); desde el ámbito de sus procesos estratégicos, clave y de apoyo, mismos que permiten identificar en donde se está originando el problema o la oportunidad de mejora, considerando que las universidades son por su naturaleza de servicio, complejas en sus estructuras y procesos, debido al crecimiento que en muchos de los casos no es planificado.

1.6 Organización del estudio

La presente tesis doctoral está dividida en cinco capítulos, en cada uno de ellos se describe de manera descriptiva, ordenada y en conjunto para cumplir con el objetivo final. El orden que siguen las distintas partes que comprende la investigación es la siguiente:

- En el Capítulo I, denominado introducción el cual incluye el tema de investigación, el planteamiento del problema; así como el objetivo general y objetivos específicos, preguntas de investigación, justificación y por último el impacto esperado.
- En el Capítulo II, se presenta el estado del arte que incluye la revisión de la literatura acerca de las universidades privadas en el mundo, así como del marco teórico se habla de la importancia de la planificación en las instituciones de educación superior privadas, de los cambios de paradigmas dentro de las organizaciones, de las instituciones de educación superior privadas/familiares en Cataluña y Puebla y por último de aspectos imprescindibles sobre la Teoría del caos y la complejidad.
- En el Capítulo III, aborda la metodología de la investigación empleada para el cumplimiento de los objetivos. De tal forma que se definió la población a estudiar, se calcula la muestra a emplear para la investigación, se propuso un instrumento de investigación, en el cual se plantea los elementos claves para las variables de estudio y fue probado a través de su confiabilidad y validez. Posteriormente, se realizó un análisis de correlación y por último se analizaron e interpretan los resultados obtenidos en las partes cualitativas y cuantitativas.
- En el Capítulo IV se propuso un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad en instituciones de educación Superior privadas en Cataluña España /familiares, Puebla. México.
- Dentro del Capítulo V, se establecen las conclusiones, los límites y las futuras líneas de investigación.
- Y por último, la bibliografía y como soporte de la investigación se incluyen anexos.

CAPITULO II Estado del arte y Marco Teórico

2.1 Instituciones privadas de educación superior

La propagación de las instituciones de educación superior privadas (IESP) en todo el mundo ha sido uno de los hechos más notables de los últimos decenios. Hoy día, cerca del 30% de los alumnos de estudios superiores del mundo los cursan en instituciones privadas. En países de Europa, América, Asia, y África las universidades privadas se están propagando rápidamente (Altbach et al, 2009)

El análisis de este tipo de instituciones por sí sola es compleja; por los momentos históricos en que surgen, por la tradición educativa que tienen, por su filiación ideológica, por los grupos de poder económico que las sostienen y por la oferta académica que promueven. Iniciar un acercamiento que permita comprender y explicar las instituciones de educación superior privadas es reciente, y en la actualidad las posibilidades de análisis desde diversas categorías constituyen un gran reto debido a que el objeto de estudio se ha estado construyendo a partir de diferentes aristas.

En la década de los noventa se dio un fenómeno nunca antes visto en diferentes regiones del orbe, se arribó a un crecimiento sin precedente de las instituciones de educación superior privadas: “la combinación entre una demanda sin precedentes por el acceso a la educación superior y la falta de habilidad o de voluntad de los gobiernos para proveer el necesario apoyo, ha llevado a la educación superior privada a tomar la delantera” (Altbach, 2002).

2.2 Instituciones de educación superior privada en Estados Unidos

Este país es reconocido frecuentemente como un centro de educación superior privada, algunos autores distinguen dos tipos de instituciones privadas de educación superior, las universidades privadas sin ánimo de lucro, y las universidades privadas con ánimo de lucro. El objetivo primordial de las primeras es el de ofertar un servicio, la enseñanza superior, sin esperar a cambio la obtención de beneficios económicos. Sin embargo, las universidades con ánimo de lucro dependen de la venta directa de oferta de cursos y la comisión que las gobierna requiere la obtención de beneficios sobre las inversiones realizadas, como sucedería con cualquier otro tipo de empresa. Este tipo de universidades dependen de organizaciones privadas y de fondos obtenidos por el pago de matrículas, este tipo de instituciones se gestionan como negocios privados, se desarrollaron a finales del siglo XIX, y tenían como objetivo preparar a estudiantes que pudieran desarrollar labores de contabilidad o secretariado. No se trataba, en rigor, de instituciones universitarias, de modo que los salarios del

profesorado, reclutado entre los profesionales, dependían de los ingresos generados con las matrículas de los alumnos.

Dado que, una vez obtenido el diploma, los estudiantes encontraban trabajo bien remunerado, cuando se llegaba a tener una correcta gestión de estas academias facilitaban, a su vez, beneficios para los dueños de las mismas. Hoy en día el abanico de las materias ofertadas se ha ampliado, pero la filosofía de funcionamiento no ha cambiado demasiado, de modo que tras un crecimiento espectacular, algunas de estas organizaciones incluso cotizan en la Bolsa de New York, estas universidades, salvo excepciones, están especializadas en la docencia, no en la investigación, y no ofrecen programas de doctorado, aunque todos los profesores deben de ser doctores. La calidad de sus programas está fuera de duda, se someten a evaluaciones y ofertan títulos reconocidos como universitarios. (Pello et al., 2003)

2.3 Instituciones de educación superior privadas en África

En este continente la expansión de estas instituciones comenzó a partir de 1994. Lo dicho aconteció dada la limitada disponibilidad de plazas en las instituciones públicas de educación superior. En consecuencia, se creó un terreno fértil para el aumento del número de proveedores privados. El número de estas instituciones aumento rápidamente hasta unos 300 establecimientos en 1999. Gran número de dichas instituciones en especial las de proveedores privados extranjeros, funcionaban en sociedad con instituciones públicas, en especial con universidades estadounidenses que ampliaron el horizonte de Egipto, Jordania, el Líbano, Sudáfrica y en otros lugares del continente.

Un punto importante que se debe destacar es que África es la última región en establecer instituciones de educación superior privada a lo largo de todos los países, un ejemplo claro es el de Egipto donde las IESP son pequeñas, ya que solo cuentan con apenas el 4,2 por ciento de la matrícula universitaria nacional de casi 1,8 millones. No obstante, equivale al doble de la participación que tenía hace cinco años, y el número de universidades privadas ha subido a 20 entre las 39 de todo el país. Varias de estas universidades son nuevas y aun no se registra su matrícula, pero tienen potencial para el crecimiento del sector privado.

Aunque en numerosos países de África existía educación privada no universitaria, hasta el decenio de 1990 la educación pública era la norma en todos ellos menos en el Líbano. Pero las instituciones de educación superior privadas, se ha extendido a casi todos los países, aunque la matrícula varía en cada país. Las IESP llegan a 66 por ciento en Bahrein y 55 por ciento en el Líbano, 36 por ciento en Jordania, 28 por ciento en Omán y 21 por ciento en Yemen. Sin embargo, Siria, Marruecos, Arabia Saudita y Túnez se cuentan entre los países que tienen menos de 10 por ciento de Instituciones de Educación Superior Privadas. (Schoole,2011)

2.4 Instituciones de educación superior privadas en Asia

Esta región es la más extensa y diversa del mundo. Es la cuna de algunas de las civilizaciones más antiguas y de las economías con el crecimiento más rápido. En esta importante región las instituciones de educación superior privada son las más poderosas del planeta. En el este de Asia desde los años sesenta las IESP ya eran dominantes en países claves de esta región. Por casi un siglo, las instituciones de educación privadas han dominado numéricamente los sistemas de educación superior de Japón, Corea del sur, Taiwán y Filipinas, dándole servicio al 80 por ciento de los estudiantes. Los países ya mencionados constituyen centros importantes de este tipo de instituciones. En Japón, Corea del sur y Taiwán el gobierno regula estrictamente la educación superior privada, aunque a niveles muy limitados de fondos públicos. (Yibing, 2008).

Las instituciones de educación superior privadas en países como Filipinas, Japón, Corea del Sur y Tailandia han tenido un papel crucial desde el principio. Sin embargo muchos otros países de la zona han adoptado medidas importantes para crear un sector privado con el fin de aliviar la creciente presión a favor del acceso a los estudiantes y compensar la incapacidad del gobierno de cubrir demandas de financiación de la educación superior. En la última década el número de IESP en Malasia ha aumentado de alrededor de 100 a 690. De 1998 al 2001, Bangladesh, Mongolia, Nepal y China fueron testigos de la creación de 100, 46, 20 y 1,000 Instituciones de Educación Privadas nuevas respectivamente (UNESCO, 2005).

2.5 Instituciones de educación superior en Europa

En países de este continente como Portugal y Noruega, donde las instituciones de educación superior privadas gozan de un reconocimiento relativamente alto, existe un órgano de ámbito central que reúne a las direcciones ejecutivas de las IESP y que es similar a la Conferencia de Rectores de las

universidades públicas. En once países, en concreto Bulgaria, la República Checa, Italia, Letonia, los Países Bajos, Portugal (a partir de 2007/08), Rumanía, Eslovenia, Eslovaquia, Suecia y el Reino Unido (Inglaterra), los órganos de gobierno institucional de las IES privadas independientes están regulados del mismo modo que los de las IES públicas.

Por lo general, el gobierno de las instituciones de educación superior del sector privado independiente está regulado de forma diferente al del sector público. En la comunidad flamenca de Bélgica, Alemania, Francia, Lituania, Hungría, Malta y Austria, las IESP pueden establecer su propia estructura de gobierno institucional. En varios países, las estructuras de gobierno institucional de las IES privadas independientes presentan ciertas diferencias específicas. La Ley de Centros Educativos Privados de Estonia define los órganos de gestión de las IESP independientes pero no identifica en qué áreas tienen poder para tomar decisiones. Los órganos de gestión que figuran en la Ley son el rector y el consejo y no se hace referencia a ningún órgano de gobierno que incluya a algún agente externo. No obstante, algunas instituciones privadas independientes han establecido un órgano de asesoramiento en el que sí se incluyen.

En Chipre se ha adoptado un marco jurídico nacional que contiene la normativa oficial en la que se definen los órganos de gobierno institucional de las IESP. Las tres primeras universidades privadas abrieron sus puertas en septiembre de 2007.

En Malta no existe una normativa que regule la educación superior privada, excepto la obligación de todas las instituciones de obtener una licencia de funcionamiento. La comisión nacional para la educación superior recomendó modificar la normativa relativa al sector de la educación superior privada en 2007.

En Polonia, la legislación no obliga a las IESP a tener claustros, pero si no los tienen deben establecer algún otro tipo de órgano superior colegiado y nombrar a un rector. (Eurydice, 2008)

2.6 Instituciones de educación superior privadas en España

La debilidad económica e ideológica de la clase burguesa y del sistema político español a lo largo del siglo XIX y el primer tercio del XX se tradujo en la división entre “las dos Españas”, tradicional y moderna, que tuvo su expresión educativa en la divisoria escuela pública/escuela privada. La

educación privada fue siempre, con escasas excepciones la de las clases privilegiadas, fundamentalmente en manos de la iglesia católica (Fernández, 2008).

El aumento de centros privados en España, a lo largo de los últimos años, constituye una realidad cada vez más extendida. Son varios los motivos que propician la inscripción en un centro de estas características. Para algunos, la opción privada, con titulaciones propias, se presenta como una alternativa real y fiable a la universidad de carácter público. Para otros, la posibilidad de realizar prácticas en empresas y, especialmente, la inscripción sin necesidad de las temidas “notas de corte” propician el comienzo de una carrera universitaria en algún centro privado. Actualmente, alrededor del 8% de los estudiantes universitarios españoles cursan sus estudios en una universidad privada, motivados principalmente por la flexibilidad de las normas en cuanto a planes de estudio se refiere, unos programas más cercanos a la demanda real del mercado de trabajo y el carácter más práctico de sus estudios, gracias a los más modernos avances tecnológicos y medios puestos a disposición de los alumnos (García, 2008).

Sin embargo, estos centros poseen también desventajas esencialmente, en el terreno económico de las matrículas de los centros, poco accesibles para las familias de muchos estudiantes. No obstante, las universidades privadas ofertan cada vez más becas y ayudas económicas, particularmente créditos en condiciones preferentes, todo lo cual supone rebajar ostensiblemente e incluso de forma completa el precio de la inscripción en sus facultades, facilitando así el ingreso a las aulas de mayor número de estudiantes aunque sin llegar a los niveles de masificación de las universidades públicas (Pérez, 2004).

A continuación se muestran en la tabla 2.1 las universidades e institutos de carácter privado en Cataluña, España:

Tabla 2.1. Universidades privadas, Cataluña, España

Nombre de la Universidad
Universitat Ramon Llull (URL)
Universitat Internacional de Catalunya (UIC)
Universitat de VIC (UVIC)
Universitat Abat Oliba CEU (UAO)
EAE Business School
EADA Esc. de Alta Dirección y Administración
Fundación IQS
Escola Superior de Disseny (ESDI)

Escola Universitària d'Hoteleria i Turisme (CETT)
Fundació Universitària del Bages (FUB)
ESADE Law & Business School
Escuela Universitaria Politéc. de Mataró (EUPMT)
Centro de Estudios Financieros (CEF)
Escola Sup. de Comerç Internacional UPF (ESCI)

Fuente: Elaboración propia

2.7 Instituciones de educación superior privadas en América Latina

El desarrollo creciente y acelerado de las instituciones de educación superior privada en América latina ha llamado particularmente la atención y corresponde en términos temporales al mismo periodo de masificación de la educación superior latinoamericana. En muchos de los países de esta región coinciden que el mayor número de establecimientos corresponden a la educación privada. Es importante destacar que cada país tiene su propia historia universitaria, de tal forma que el sistema privado adquiere una configuración específica a pesar de que las orientaciones del cambio educativo han sido muy similares para todos los países de la región.

Las IESP en América Latina cuentan con el 52 % de los estudiantes del total que asisten a instituciones superiores (SITEAL, 2011). A excepción de Cuba, todos los países de esta región cuentan con IESP aunque con distintas configuraciones y proporciones. Se considera grande a un sector de IESP cuando absorbe a más del 50% de la matrícula total de estudiantes de la educación superior. Aquí se encuentran países como Brasil, República Dominicana, El Salvador, Chile y Colombia. Algo importante que se debe de resaltar es que en los dos últimos países la educación superior pública no es gratuita a diferencia de los primeros tres. El sector privado mediano es aquel que tiene entre el 25% y 50% de estudiantes, aquí se encuentran países como Nicaragua, Paraguay, Perú, Venezuela, Guatemala y México. En estos casos se encuentran con instituciones de educación superior publicas grandes y a excepción de Guatemala y México los primeros cuatro son totalmente gratuitos. Un sector privado pequeño es el que tiene menos del 25% de su matrícula inscrito en estas instituciones: Costa Rica y Bolivia con un sector público no gratuito y Ecuador, Argentina, Panamá, Honduras y Uruguay con instituciones públicas gratuitas.

El crecimiento de la educación superior privada en América Latina presenta características contradictorias que son sintomáticas de una intención política hacia la homogenización y regulación general de los procesos educativos especialmente del nivel superior. Es lo que en algunos casos se denomina políticas de internacionalización cuyo fin es estandarizar procesos de formación

profesional que permita adecuarse a las condiciones de la globalización y de intercambio económico. Aunque las instituciones privadas han tenido buena aceptación a pesar de todo, no se ha dicho la última palabra en términos de su expansión.

Los límites de su crecimiento son las propias condiciones económicas restringidas e inestables de la región. En el contexto de las movilizaciones evidentemente tiene sus particularidades en cada país pues responde a la trayectoria histórica de su propio sistema universitario. Sin embargo el rechazo hacia las políticas de expansión de oferta privada y contención de la ampliación de los espacios públicos han generado una percepción generalizada de desigualdad social y poca atención a la equidad en el accesos a la educación como un derecho social (Olivier, 2012).

2.8 Instituciones de educación superior privada (familiar) en México

Es relevante mencionar que las universidades privadas familiares en México tienen dos grandes antecedentes: la primera que va de 1935 a 1959, la cual puede considerarse como el de la constitución de las instituciones privadas originarias, que sentaron las bases organizacionales y principales orientaciones sociales del crecimiento del sector. La segunda, que corre de 1960 a 1980, que constituye la primera oleada de expansión institucional de la educación privada mexicana (Acosta, 2005).

La Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG), es la primera universidad familiar privada en México, la cual surge en 1935, en el contexto de un intenso debate político e ideológico ocurrido en el campo de la educación superior entre una concepción liberal de la universidad, que destacaba la libertad de cátedra y la autonomía institucional como rasgos fundamentales de la orientación social y la organización universitaria, y la concepción revolucionaria (1934-1940) impulso a nivel nacional, en la que la universidad debía estar al servicio del proyecto de la Revolución Mexicana 1910-1917.

La UAG fue producto de una escisión ocurrida en el seno de la Universidad de Guadalajara, en la que un importante sector de esa universidad, al no estar de acuerdo con su orientación revolucionaria, decide fundar una universidad autónoma de carácter privado, aunque de orientación religiosa, no liberal.

El segundo periodo se caracteriza por la multiplicación institucional de los establecimientos de la educación privada de nivel superior, periodo en el cual se crean 13 nuevas instituciones, instaladas en las principales ciudades del país, pero se concentran fundamentalmente en la capital mexicana.

En México existen alrededor de 995 universidades privadas/familiares localizadas en todas las entidades federativas del país. Éstas se clasifican según su nombre oficial en: universidades, institutos, centros y escuelas. En su totalidad la función predominante es la docencia; en algunos se desarrollan también actividades de generación y aplicación innovadora del conocimiento, y de extensión y difusión de la cultura (Acosta, 2005).

La constitución política de México establece que los particulares pueden impartir educación en todos sus tipos y modalidades. Las instituciones particulares no están obligadas a declarar ante la autoridad educativa su carácter lucrativo o no lucrativo, al solicitar el otorgamiento del Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE) para la impartición de un programa educativo que se incorpore al Sistema Educativo Nacional y cuyos egresados pueden obtener una cédula para el ejercicio profesional. Algunas instituciones particulares se declaran públicamente como instituciones lucrativas y en algunos casos llegan a cotizar en la Bolsa Mexicana de Valores (Subdirección de sistematización y Análisis de Indicadores, 2012).

En México al contrario de España particulares pueden gestionar universidades, es el caso de Puebla donde existen universidades privadas de índole familiar. (Fuentes et al, 2012).

A continuación se muestran en la Tabla 2.2 las universidades de carácter privada/familiar en Puebla, México.

Tabla 2.2. Universidades privadas/familiares, Puebla, México

Nombre de la Universidad
Universidad Alva Edison
Universidad Angelopolis
Universidad Anáhuac
Universidad Anglohispanomexicana
Universidad Benito Juárez García
Universidad Cuauhtémoc
Universidad de América Latina
Universidad de Ciencias de la Comunicación de Puebla
Universidad de Oriente-Puebla
Universidad de Puebla Plantel Puebla
Universidad de Música Pacelli, A.C.
Universidad del Valle de Puebla

Universidad de la Sierra, A.C
Universidad Europea, A.C.
Universidad Hispana
Universite Hoteliere Suisse Puebla
Universidad Interamericana, A.C
Universidad la Salle Benavente
Universidad Madero
Universidad Mesoamericana
Universidad Metropolitana de Puebla
Universidad Palafoxiana
Universidad Politécnica Hispano Mexicana
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Universidad Realística de México
Universidad Xicotepetl, A.C

Fuente: Elaboración propia

Considerando a estas instituciones como de carácter familiar debido a que gran parte de la propiedad pertenece y es administrada por una familia y por tanto los cargos de mayor responsabilidad dentro de la institución son ocupados por los mismos miembros de la familia, lo que permite que exista una voluntad de continuidad y expansión de la institución.

2.9 Instituciones privadas de educación superior vistas desde un enfoque meramente organizacional

Existen coincidencias con diferentes autores con respecto a lo difícil que es caracterizar como organización a las instituciones privadas de educación superior, muchos de estos las ponen en polos opuestos. Se tiene la idea que las empresas tienen por objetivo la ganancia monetaria, mientras las universidades se dedican a la búsqueda del conocimiento, de la educación y de la cultura; las empresas tienen una lógica de corto plazo, mientras que las universidades tienen la perspectiva de los siglos. Sin embargo en estos últimos tiempos las universidades privadas no solamente tienen las características que tiene cualquier universidad sino que ahora trabajan como cualquier organización de servicio (Teixido, 2005).

Al analizar a las universidades privadas se debe partir de las consideraciones de ver a la universidad como una “organización compleja”, así como el de su carácter específico asociado a su

multifuncionalidad, a la multidisciplinalidad de sus actividades, como a la participación que tienen en las distintas economías del mundo.

En este sentido Martínez y Góngora (2000), han realizado un interesante desarrollo de cómo entender estas entidades de educación superior como organización.

A continuación se muestran en la Tabla 2.3, las dimensiones analíticas que según estos autores deben tomarse en cuenta.

Tabla 2.3. Dimensiones de análisis de las instituciones de educación superior como organización

Dimensiones de análisis de las instituciones de educación superior como organización	
1	Organización colegial
2	Organización plural
3	Organización fracturada
4	Organización invertida
5	Organización fiduciaria
6	Organización, parcialmente burocratizada
7	Organización política

Fuente: Martínez y Góngora. (2000).

La Tabla 2.4 muestra como los mismos autores mencionaban los atributos que permitían caracterizar a la universidad como organización, que la definen como un sistema complejo y de características específicas.

Tabla 2.4. Atributos de la Universidad como Organización

Atributos de la Universidad como Organización

1	Complejidad
2	Ambigüedad de la misión y de los objetivos
3	Proyecto abierto
4	Carácter multidimensional
5	Sistema plural de poder
6	Modalidad colegiada de toma de decisiones
7	Tecnología problemática
8	Sujeción a criterios extra organizacionales
9	Ámbito de convivencia
10	Diversidad de criterios para la legitimación de los liderazgos
11	Lealtades múltiples
12	Sistemas de información problemáticos
13	Multiplicidad de articulaciones externas
14	Conflicto de valores
15	

Fuente: Martínez y Góngora. (2000).

2.10 Gestión en instituciones de educación superior privadas

La gestión de la universidad es el elemento básico que permite la consecución o no de sus propósitos, objetivos que se ven enmarcados en un panorama de competitividad creciente, que genera choques entre la nueva situación y las culturas aprendidas a lo largo de la historia universitaria en cada uno de los países. Estos choques, con o sin fundamento, entorpecen el desarrollo universitario público y privados y pierden de vista críticas fundamentales sobre la implementación de los nuevos modelos educativos en lo que a los modelos de gestión necesarios para afrontarlos se refiere (Duque, 2009).

La preocupación sobre la misión y los objetivos de la universidad es tan vieja como las mismas universidades, pero ha sido realmente poca la preocupación por los modelos de gestión universitaria

adecuados a los contextos específicos de cada país. Según Newfield (2004), el perfil de la universidad cambió en el momento en que se le incentivó para patentar los descubrimientos de sus miembros, con el objeto de fomentar la generación de continuos desarrollos de conocimiento útiles para la industria. Esta visión, totalmente capitalista, contraviene uno de los objetivos clásicos de la universidad: la búsqueda de la equidad social. Es decir, el desarrollo universitario ha estado ligado a los intereses de un grupo de interés específico al que se le ha dado mayor importancia que a otros.

La calidad de la gestión que se ve en la capacidad de anticiparse a los hechos que se vienen, en el buen uso de los recursos disponibles, en la preocupación por los servicios que se prestan, en el ambiente o clima institucional que se vive incide y condiciona, positiva o negativamente, las posibilidades de innovación académica.

De aquí la importancia de prestarle la máxima atención, especialmente en tiempos en que los recursos disponibles, por limitados, deben aprovecharse del mejor modo posible. Esa es la condición, en los tiempos que vivimos, para que la institución pueda ofrecer más y mejor educación, para que pueda ampliar la oferta educativa y al mismo tiempo mejorar los niveles de calidad (García, 1998)

Por todo lo anterior, es importante decir que el tema de la gestión de las universidades excede hoy la sola perspectiva institucional. Aun en los sistemas donde la autorregulación juega un papel central, una buena gestión está asociada, por cierto, al rol de la institución, pero también al del sistema universitario como conjunto y al del mismo estado. Todas estas instancias tienen funciones complementarias que cumplir y responsabilidades específicas que asumir si se quiere como resultado una gestión de calidad, que promueva el desarrollo y la innovación. El desafío de ofrecer más y mejor educación superior, tan actual, requiere en consecuencia un sistema de gestión capaz de integrar estas diferentes perspectivas.

2.11 Existencia de diversos modelos de planificación aplicados en instituciones privadas de educación superior

La planificación es una de las más importantes funciones de la gestión directiva en las instituciones de educación superior privadas actuales. La planificación, especialmente la estratégica, no es un concepto novedoso, por mucho que a nivel empresarial, público o privado, y hasta fechas recientes se haya adoptado como imprescindible. Su proceso se ha convertido en una práctica importante en las instituciones de educación superior privadas, no sólo porque centra la atención de sus dirigentes en el futuro, sino porque trae consigo grandes beneficios cuando se realiza de manera adecuada, ya que requiere que se ponga en juego el talento, experiencias y conocimientos de todos sus integrantes, por lo que es imprescindible que los planes deban ser comprendidos por el personal de las instituciones de educación superior privadas antes de ser puestos en funcionamiento.

Asimismo, la planificación puede representar diferentes enfoques e implicaciones, dependiendo de los objetivos y las características de las instituciones de educación superior privada que la practican. Las entidades empresariales, comerciales, industriales o de servicios, enfocan la planificación de sus áreas funcionales en relación directa del proyecto de negocio que se tenga en mente. Cualquiera que sea la naturaleza y características de las organizaciones, todas requieren de la adopción de sistemas o procesos de planeación más o menos sofisticados que les permitan competir con eficiencia y eficacia; deben elegir cuidadosamente las formas de llevar a cabo las actividades del sistema, centralizándolo o haciéndolo altamente participativo, como lo exige la dinámica de las corporaciones modernas (Cano y Olivera, 2008).

A continuación se presentan algunos de los modelos que ilustran el proceso de planificación, con carácter estratégico. En ellos, podremos apreciar la percepción que algunos autores tienen acerca de los elementos que consideran como esenciales para comprender las implicaciones de conceptualizar y realizar planes de cualquier naturaleza, destacando los pasos o etapas de su formulación, implementación y evaluación

Resulta conveniente destacar que los modelos son abstracciones de la realidad de los cuales nos valemos para ilustrar una idea o propósito determinado, pero que no contienen a todos los elementos de esa realidad. Un modelo es fundamentalmente "la selección de un conjunto de variables y la especificación de sus relaciones mutuas, con objeto de representar algún sistema o proceso real, en todo o en parte" (Kotler y Armstrong, 2000) es la representación de algo.

Habitualmente, conecta varios componentes de tal manera que da lugar a un todo final que representa 'el algo'. Asimismo, un modelo debe ser: explicable y predecible, general, alto en poder heurístico, alto en poder unificador, original, simple, apoyado en hechos, probable, verificable.

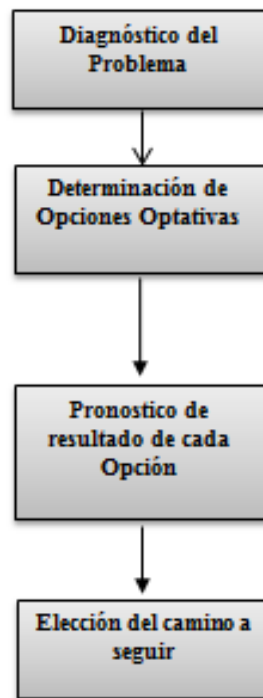
2.11.1 El modelo de William Newman

William H. Newman define al proceso de planeación en los siguientes términos "entendemos mejor el proceso de planificación si primeramente estudiamos las etapas básicas de una decisión específica que se tome. Estas etapas son el diagnóstico del problema, la determinación de soluciones optativas, el pronóstico de resultados en cada acción y, finalmente, la elección del camino a seguir" (Álvarez, 2002).

A partir de estas declaraciones, se construyen los gráficos de los modelos descritos. En ellos es posible encontrar elementos que tienen una gran coincidencia como se puede apreciar.

A continuación en la figura 2.1 se muestra gráficamente el modelo de William Newman:

Figura 2.1: Modelo de William Newman



Fuente: Álvarez, 2002.

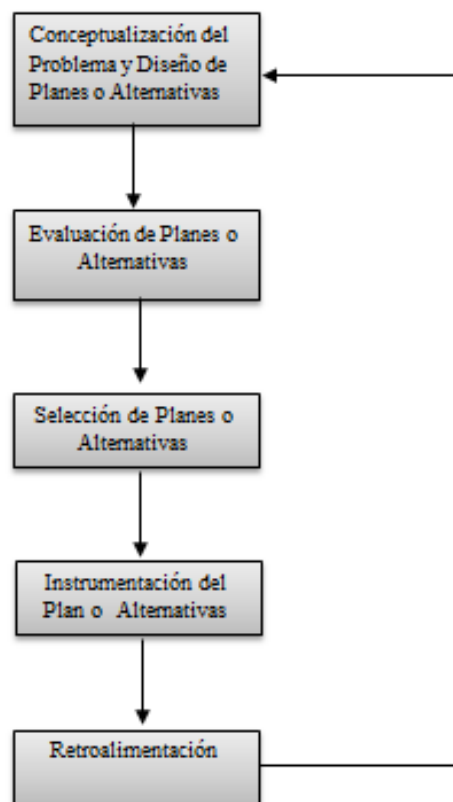
La propuesta de William H. Newman proviene de la teoría clásica de la administración. Parece un modelo simplista, pero tiene la virtud de centrar la atención al hecho de que el proceso de planificación de otra naturaleza, inicia con la precisión de un diagnóstico relativo a un problema determinado. Implica que la planificación debe resolver problemas u objetivos reales, no a simples especulaciones.

Enfatiza en la necesidad de encontrar probables soluciones alternativas, para orientar las actividades de planificación. Posteriormente a la elección de las soluciones alternativas, propone la realización de un pronóstico de resultados para cada acción seleccionada, con el interés de determinar las posibilidades reales de solución de problemas inherentes a ellas; una vez que éstas se hayan evaluado, se procede a preparar el objetivo estratégico, dando sentido a la acción planificadora.

2.11.2 El modelo de Frank Banghart

Una de las descripciones más claras y completas del proceso de planificación, de acuerdo con la corriente de sistemas, es la que propone Frank Bnaghart, donde incluye las siguientes fases: definición del problema, conceptualización del problema y diseño de planes o alternativas, evaluación de planes o de alternativas, selección de planes o de alternativas, instrumentación del plan o de la alternativa y retroalimentación. A continuación en la figura 2.2 se muestra gráficamente el modelo de Frank Banghart.

Figura 2.2: Modelo de Frank Banghart



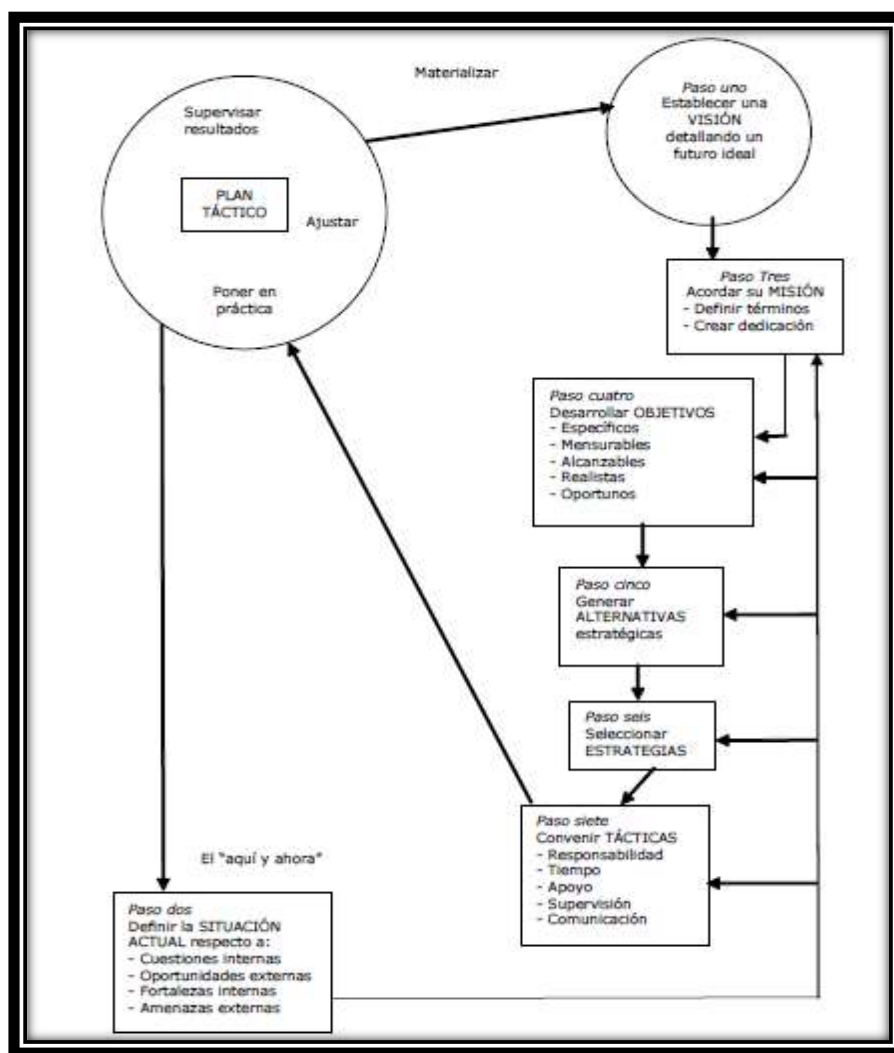
Fuente: Álvarez, 2002.

En el modelo de Banghart, pese a su simplicidad nos proporciona una idea clara de las implicaciones del proceso de planificación. Contrastándolo con el anterior y con los subsecuentes, podemos tener una idea más aproximada del trabajo que lleva implícito el hacer planes estratégicos.

2.11.3 El modelo de Tom Lambert

El autor de este modelo plantea ocho pasos o etapas en las que debe realizarse el proceso de planificación, las cuales son: Paso uno: Establecer la Visión; Paso dos: Definir la situación actual; Paso tres: Acordar su Misión; Paso cuatro: Desarrollar sus Objetivos; Paso cinco: Generar Alternativas; Paso seis: Seleccionar Estrategias; Paso siete: Convenir Tácticas; y Paso ocho: elaborar el Plan Táctico. A continuación en la figura 2.3 se muestra gráficamente el modelo de Lambert.

Figura 2.3: Modelo de Lambert

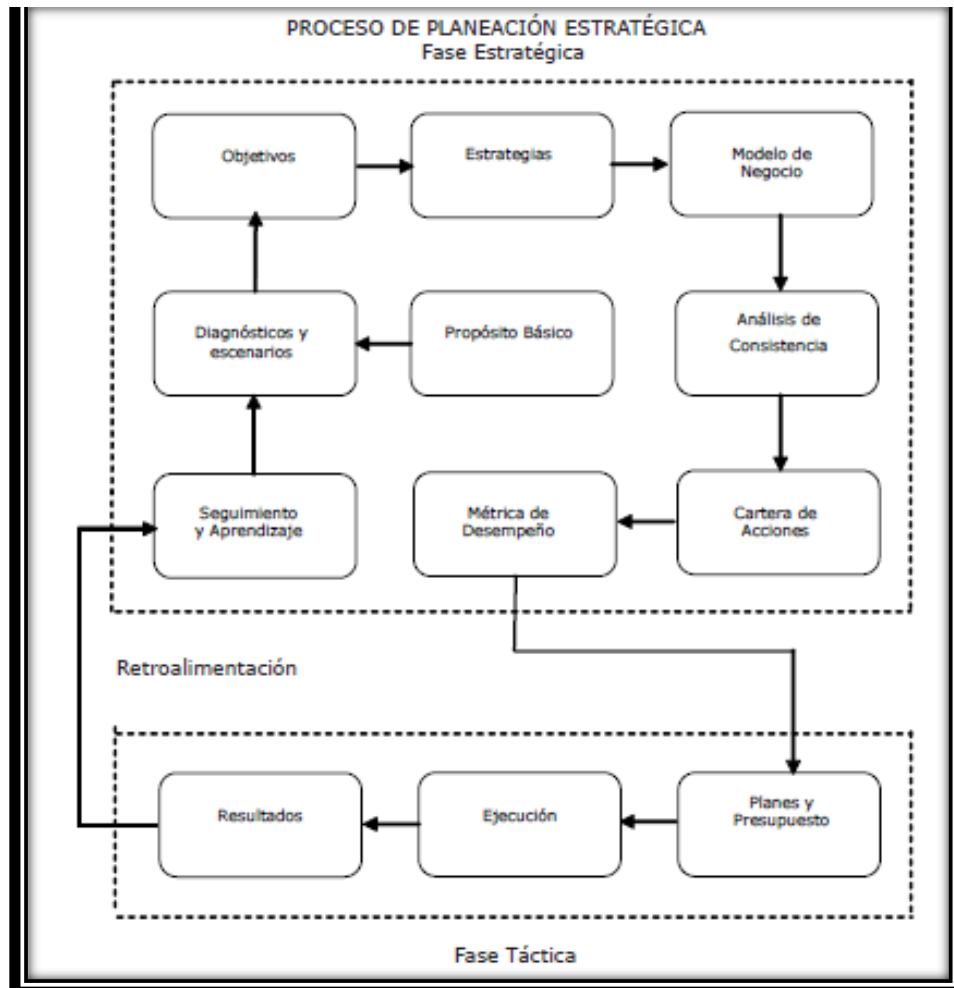


Fuente: Lambert, 2000.

2.11.4 El modelo de Colón y Rodríguez

Este es el modelo de planificación general que algunos autores definen como el más fácil y entendible de aplicar, además de que es adaptable a todo tipo de organización. El modelo de Colón y Rodríguez inicia con los objetivos del proyecto estratégico, antes que con el análisis diagnóstico, lo que parece adecuado ya que al analizar el qué es lo que se desea realizar permite centrar las acciones de los planificadores. Lo que denominan como modelo del negocio, no es otra cosa que la construcción del escenario al que se le adicionarán las estrategias y acciones que darán sustento al proyecto modular. A continuación en la figura 2.4 se muestra gráficamente el modelo de Colón y Rodríguez.

Figura 2.4: Modelo Colón y Rodríguez

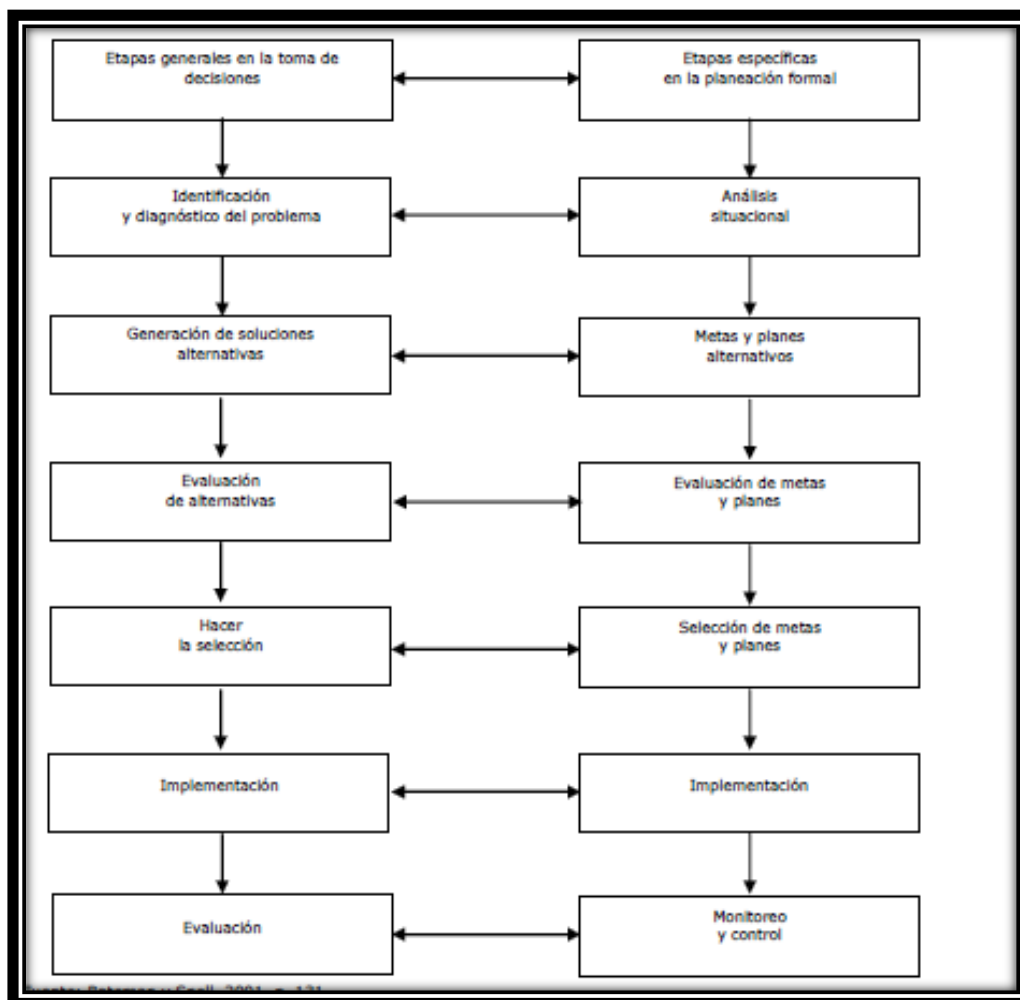


Fuente: Cano y Olivera, 2008.

2.11.5 El modelo de Bateman y Snell

Thomas S. Bateman y Scout A. Snell (2001) nos proponen una idea acerca de los pasos del proceso de planeación. Es un modelo dual en el que presenta dos momentos de la planeación: primero, las etapas generales en la toma de decisiones, y segundo, las etapas específicas de la planeación formal. A continuación en la figura 2.5 se muestra gráficamente el modelo de Bateman y Snell.

Figura2.5: Modelo de BatemanY Snell

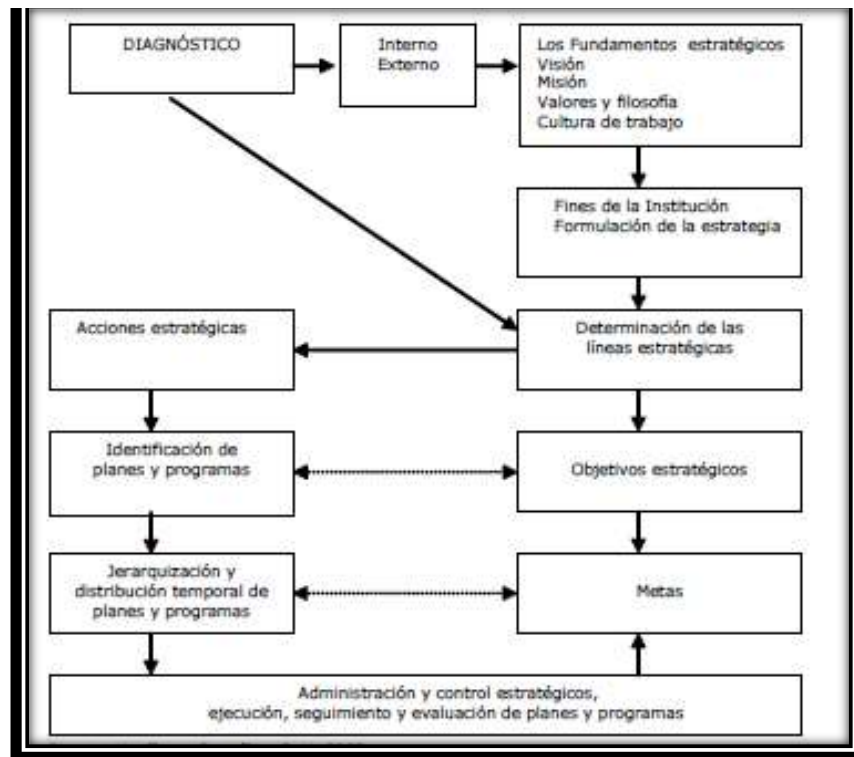


Fuente: Bateman y Snell, 2001,

2.11.6 El modelo de Sergio Kauffman González

Este modelo es resultado del análisis de las propuestas teórico -metodológicas de diferentes autores. Al igual que Bateman y Snell, el Modelo Kauffman divide el mapa del proceso de planeación en dos cuadrantes. A continuación en la figura 2.6 se muestra gráficamente el modelo de Kauffman.

Figura 2.6: Modelo Kauffman



Fuente: Kauffma, 2003.

2.12 Implicación de la Teoría de caos y la complejidad en el desarrollo de la planificación estratégica en instituciones de educación superior privadas/familiares

El caos, la complejidad y la inestabilidad, son el entorno que viven las universidades actualmente en su gestión de aquí la importancia de que se trate la participación de la Teoría del caos y la complejidad.

Las organizaciones han evolucionado y reconfigurado adaptándose a las situaciones cambiantes del entorno; esto les ha permitido pasar a incrementar su calidad, productividad y velocidad de adaptación. No obstante, en el ambiente educativo las organizaciones se han quedado atrás y ese proceso pensante no ha hecho posible lograr los cambios dentro de las instituciones para mejorar la organización de las instituciones de educación superior. Y es que el cambio acelerado que requieren vivir las organizaciones va a exigir mayor velocidad de adaptación y reconfiguración (Cornejo, 2004).

Por otro lado, la cultura organizacional de las instituciones educativas se ha enriquecido a lo largo de su evolución con mitos y creencias; misma que se ha fortalecido y ha creado una propia visión interna del estado ideal de la organización en instituciones educativas; generando ceguera de taller hacia la evolución organizacional de las mismas. Muchas herramientas han probado poca efectividad cuando se enfrentan a estas enfermedades organizacionales, impidiendo la implantación de cambios de forma y fondo en las instituciones para su propio beneficio y adaptabilidad. Esto ha conducido a que dentro de las mismas se requiera de un cambio de mentalidad, para provocar acciones hacia nuevos modelos mentales de la organización para su administración (Cornejo, 2004).

Con base en lo manifestado anteriormente, es recomendable para mejorar el quehacer diario, plantear nuevos modelos para comprender la realidad organizacional de las instituciones educativas privadas/familiares, logrando con ello anticiparse a comportamientos futuros en sus diferentes variables. En sí, modelos que permitan a este tipo de instituciones, adaptarse efectivamente a las demandas del entorno, logrando así mantener un alto desempeño; estableciendo cambios en ciclos cada vez más cortos.

Las instituciones educativas a la fecha no han sido consideradas como organizaciones empresariales; por lo tanto, se han dejado fuera de los estudios organizacionales. Esto es, debido a que se considera como principal producto la generación del conocimiento, concepto un tanto intangible para su estudio.

De ahí la importancia de considerar la Teoría del caos y la complejidad, ya que actualmente las organizaciones educativas deben contar con teorías sólidas para comprender, modelar, intervenir y predecir el comportamiento de fenómenos complejos, donde las relaciones entre sus elementos sobrepasan la capacidad de entendimiento y por ende de intervención, para confrontar situaciones de alta complejidad y de rápida velocidad de respuesta. De aquí que, las instituciones educativas deben desarrollarse en la toma de decisiones desde el punto de vista del pensamiento sistémico-complejo.

El hecho de que las instituciones educativas generen conocimiento y éste se vea reflejado en los estudiantes como producto final, las convierte en organizaciones complejas, identificando la complejidad como la diversidad de elementos que componen una situación; un todo que se compone de partes que interactúan y que estas a su vez se encuentran en contacto con su entorno. Desde este ángulo, todo es complejidad ya que la vida está rodeada del concepto de complejidad. Por otro lado, el crecimiento de las instituciones educativas demanda gran cantidad de recursos de diferente naturaleza y no siempre se cuenta con estos; según Cornejo (2004) a esta situación se le conoce como compleja.

La variabilidad de las acciones en constante interacción, cambio y movimiento, conlleva a la generación de sistemas complejos; donde surgen necesidades para afrontarlos. Los resultados de estas acciones ayudan a alimentar procesos y conductas de otras variables estableciendo ciclos de retroalimentación para darle vida. Dentro de las instituciones educativas las variables son aún más complejas, ya que no siempre se cierran estos ciclos, dando cabida a nuevas variables; surgiendo la necesidad de establecer monitoreo y controles constantes, considerando el entorno que las rodea. Esta complejidad enfrenta a las instituciones educativas bajo diferentes situaciones, las cuales en ocasiones son difíciles de manejar debido al grado de presión que tienen las mismas.

Por todo lo anterior, es importante decir que la educación superior en el mundo ha sufrido constantes transformaciones a través del tiempo, con repercusiones en los planos económico, social, político y cultural; los países como España y México no han sido la excepción, países que se consideran de gran importancia para este estudio, por contar con características que los hacen especiales al realizar alguna comparación en el sector educativo de nivel universitario; mientras en España se cuenta con instituciones de tipo privadas, en México son en su mayoría de carácter familiar. Las cuales hasta la fecha no han sido tratados en su estructura ni en los procesos que las conforman.

Es así que tanto las universidades de España como las de México, se encuentran cambiando y adaptándose a nuevas demandas y exigencias, tratando de elevar sus estándares de calidad, aun cuando ello no sea siempre perceptible desde afuera. Y a diferencia de lo que ocurre en muchos de los países, lo deben hacer en un contexto de sostenida expansión de la matrícula. El gran desafío al que deben responder, si quieren ser instituciones exitosas en el nuevo siglo, es ser capaces de ofrecer más y mejor educación superior, saber adaptarse a los nuevos requerimientos de una sociedad que cambia vertiginosamente, conservando al mismo tiempo lo mejor, lo que merece perdurar, de su misión sustantiva, de su espíritu, de su costumbre, de sus estructuras y procesos (La Gestión de las Universidades Públicas, 1998)

2.13 La importancia de la Planificación

El deseo de anticiparse al futuro supone que la organización tiene o experimenta una necesidad de transformación en sus diferentes niveles organizacionales, siendo en este caso la planificación como una herramienta para abordar los cambios permanentes del sector público como privado como de la misma sociedad.

La planificación frente al cambio, obliga a realizar la siguiente pregunta ¿Es la planificación un instrumento para el cambio? En su acción más pura la planificación, apunta hacia el cambio, cambiar las insatisfacciones por satisfacciones disminuir por aumentar, debilidades por fortalezas, mal por bien, disminuir amenazas y aprovechar oportunidades, pobreza por mayor calidad de vida (Gallardo, 2003).

Mencionado lo anterior la planificación identifica su entorno interno como externo, crea una base de datos de cualquier ámbito; facilita la toma de decisiones para el logro de los grandes objetivos. Por tanto, la Teoría de caos y la complejidad en función de la planificación favorece a la organización, la sabiduría individual se convierte en colectiva, se procesa y se distribuye hacia las áreas de la alta gerencia, media y operativa, donde se necesite, es decir, persigue trasladar el conocimiento con un emisor que lo posee o un receptor que lo requiere.

Por otra parte, Goodstein (2000), plantea que la planificación proporciona el marco teórico para la acción que se haya en la mentalidad de la organización y sus empleados, lo cual permite que los gerentes y otros individuos en la compañía evalúen en forma similar las situaciones estratégicas,

analicen las alternativas con un lenguaje común y decidan sobre las acciones (con base en un conjunto de opiniones y valores compartidos) que se deben emprender en un período razonable.

Es así, que las instituciones deben tomar las iniciativas de poner en práctica su filosofía de gestión, donde los valores juegan un papel importante en la toma de decisiones. No hay duda que la planificación proporciona a la empresa una base para ajustarse en forma constante a los sucesos y acciones actuales y futuras que emprende la empresa (Rangel, 2009).

2.13.1 La Planificación en las instituciones de educación superior privadas

La planificación no actúa como un proceso aislado, está en función de los cambios que se presentan en su entorno; por eso surgen nuevas estrategias. La vinculación tiene que ver con todos los sectores sociales (económico, político, cultural, educativo y salud); todos están interrelacionados.

Tener el conocimiento de la realidad de un problema, no es solo la aplicación de herramientas para dar una respuesta, sino para hacerlas factibles y de esta forma poder cambiar y perdurar en el futuro. No hay duda de que para obtener lo mejor de la planificación en generación de conocimientos, es necesario la presencia y compromiso de todo el equipo gerencial en el proceso, conocimiento de las actividades que se desarrollan, convocatoria del talento humano como participante. La planificación como herramienta es fundamental en la toma de decisiones para prever el futuro idealista de nuevos escenarios.

La transformación de las instituciones de educación superior privadas a partir de la planificación, es sin duda un giro que va hacer favorable a todas las organizaciones, ya que logran una mayor satisfacción y beneficio, mayor conocimiento de la realidad, inserción en el medio y oportunidad de contribuir a la solución de problemas en todos sus ámbitos.

En los referentes teóricos que dan soporte a esta investigación es importante tomar en cuenta, también, enfoques propuestos por los pensadores de la planificación

El autor Francés (2005) afirma que "La planificación es un proceso en el cual se definen, de manera sistemática, los lineamientos estratégicos o líneas maestras de la empresa u organización y se les desarrolla en guías detalladas para la acción, donde se asignan recursos y se plasman en documentos llamados planes".

El conocido futurista Barrer citado por Castillo (2008), ha creado un video educativo que destaca la importancia de soñar para determinar el éxito de los individuos y las organizaciones. A nivel organizacional demuestra que:

“El éxito está en soñar con la gloria futura y que el rol del liderazgo organizacional consiste en desarrollar y compartir dicho sueño. Es importante que esta visión sea positiva e inspiradora a fin de darle a los miembros de la empresa el sentido claro de que luchar por la visión vale la pena. Aunque los líderes necesitan escuchar la reacción de los seguidores es su responsabilidad sintetizar las reacciones en una visión final la aceptación de ese sueño final y sintetizando por parte de los miembros de la organización, lleva al éxito de una manera casi invariable. Barrer pasa a señalar que el sueño final debe ser tanto globalizante como detallado”.

Con lo planteado por el autor, la identificación con el futuro de la empresa hace que su talento humano conozca hacia dónde va la empresa, qué necesita mejorar en el tiempo para que la empresa tenga éxito. El sueño convertido en escenario futurista, plantea la necesidad de luchar por la organización, no quedarse estático en cuanto al pensamiento sino ser flexible y pendiente de lo que requiere la sociedad en cuanto a cambios.

Además el autor Ackoff citado por Miklos y Tello (2007), toma en cuenta cinco fases de la planificación que ayudan a comprender la realidad institucional:

1. Formulación de la problemática. El conjunto de amenazas y oportunidades que encara la organización.
2. Planeación de los fines. La especificación de los fines que se van a perseguir. En esta etapa de la planeación se diseña el futuro más deseable.
3. Planeación de los medios. La selección o creación de los medios con los que se van a perseguir los fines específicos. Es en esta etapa de la planeación donde se piensan los medios para aproximarse al futuro deseado.
4. Planeación de los recursos. La determinación de cuáles recursos se requerirán y cómo se obtendrán los que no estarán disponibles.

5. Diseño de la implementación y el control. La determinación de quién va a hacer qué, cuándo y dónde; además de cómo se van a controlar la implementación y sus consecuencias.

La calidad que desea lograr la institución en cada ámbito es fundamental. Tiene su importancia lo planteado por Ackoff de seguir lineamientos a sus objetivos, pero no debe quedarse solamente en el diseño, sino en visualizar el futuro a largo plazo. Significa ir adaptando los cambios que se presentan con el transcurso del desarrollo de las actividades.

Las instituciones de educación superior privadas han trabajado con la aplicación de la planificación en todos los ámbitos funcionales. Esta planificación se ha considerado como un instrumento para formular planes y la universidad la consolida como cultura gerencial para la toma de decisiones en sus tres niveles: Estratégico definido como la filosofía de gestión, el táctico y operativo coincidentes con las diferentes instancias.

En un sentido amplio, todas las Instituciones de Educación Superior Privadas actúan como un sistema abierto e interactúan dentro de una sociedad exigente y cambiante, manteniendo intercambio constante de conocimiento. Por tanto, la aplicación de la planificación en el sector universitario a nivel superior privado, es primordial para el logro de las metas trazadas por la institución.

2.13.2 La Planificación como vía transformacional en las instituciones de educación superior privadas

La planificación permitirá aplicar la intuición y el análisis para verificar las posibilidades futuristas dentro del funcionamiento del sector universitario o cualquier institución empresarial. Su flexibilidad permite reacomodar los planes para el logro de los objetivos, por eso el proceso de planificación esta contextualizado entre el pensamiento estratégico, la planificación funcional y la táctica.

Es importante decir que son muchas las organizaciones que mantienen el uso de la planificación y funcionan como sistemas abiertos utilizando enfoques de sistemas para la gestión de las Instituciones de Educación Superior Privadas (IESP). Los gestores deben pensar en términos generales sobre un problema sin concentrarse estrictamente en los resultados deseados para el éxito en sus programas y proyectos. Para evitar que los resultados repercutieran en otros problemas o parte de la organización así como en el entorno que circunda a la organización.

En estas condiciones debe existir un compromiso para que el sistema total de las instituciones universitarias pueda lograr su objetivo. Y al buscar un compromiso, la organización ha de ser cuidadosamente consciente del entorno.

Los objetivos de los ámbitos funcionales han de estar comprometidos en el logro del plan de instituciones como un todo.

El enfoque de sistemas como abstracto y poco práctico, ha traído como consecuencia que los gestores no analizan sus problemas, toman decisiones y afrontan la realidad hablando de inputs, transformaciones y outputs; El gestor universitario responde y observa la institución. Por otra parte no se detiene a considerar como se realizará la transformación universitaria sobre las decisiones tomadas de actuar simultáneamente con entes involucrados en el proceso de desarrollo.

Corredor (2006) afirma:

“La planificación estratégica atribuye la posibilidad de planificar a cualquier actor social y desde cualquier posición busca integrar la política y lo económico, abre el método de planificación a las condiciones del actor y la realidad específica que enfrenta, rechaza la idea de que existen condiciones previas para poder planificar y destaca la existencia de oponentes y el conflicto social”.

La planificación estratégica tiene como elemento fundamental el recurso humano el cual debe entenderse como la creación de un ambiente que propicia el desarrollo de una cultura organizacional como única manera de poder transmitir el conocimiento a todos los miembros de la organización. Es la forma en que las organizaciones expresan su nivel o intensidad de inteligencia organizacional. (Torres, 2002).

Una organización es capaz de recibir y procesar información tanto interna como externa, desarrollar conocimientos y usarlo para la toma de decisiones de manera eficaz.

Es así, que el cambio organizacional se puede concebir como el conjunto de procesos y actividades orientadas a ayudar a una institución a adaptarse y adoptar nuevos pensamientos, actitudes, acciones, estructuras, tecnologías, ambientes para responder a las exigencias de su entorno, (Zárraga, 2008). Según esta autora, la transformación organizacional incide en la condición humana y se refleja en los cambios internos de sus miembros. Las personas se transforman individualmente en la medida en que

modifiquen su pensamiento, creencias, valores, actitudes y responsabilidades. Significa mirar el interior, formar conciencia de las maneras como crea su conocimiento y darle sentido a sus aspiraciones y expectativas.

2.14 Cambios de Paradigmas dentro de las organizaciones

Se ha generalizado en la enseñanza y en la práctica de la administración de las organizaciones el uso, por demás inadecuado, del concepto de paradigma acomodándolo a la dinámica de generación y divulgación del conocimiento en este campo del saber, caracterizado fundamentalmente por la aparición consecutiva de modas administrativas más o menos efímeras y en general, inocuas y a veces nocivas, en su aplicación (Muñoz, 2012). Cada moda administrativa se arroga el atributo de estar cambiando de paradigma, pero, entendiendo realmente por ello, el cambio de referente o variable que orienta la prescripción o el modelo de acción administrativa a seguir.

Un paradigma es un conjunto de reglas que rigen una determinada disciplina. Estas reglas se asumen normalmente como verdades incuestionables porque son tan evidentes que se tornan transparentes para los que están inmersos en ellas. Por lo anterior, la amplitud, profundidad y celeridad de los cambios que se han producido en las últimas tres décadas en el entorno tecnológico, económico, social, político y medioambiental en el que se mueven las organizaciones, ha puesto en crisis los paradigmas que durante décadas prevalecieron en la teoría y la práctica empresarial y gerencial.

Sobre esto Drucker (1965) menciona que “lo que conocíamos sobre administración ya no nos sirve. En el futuro inmediato, los gerentes tendrán que ser capaces de olvidar lo que hacían, tan rápido como aprenden las cosas nuevas que tienen que hacer”.

Es así, que los cambios que se han producido en el entorno impactan en todos los componentes del trabajo de una organización: los sistemas productivos, el marketing, los enfoques sobre la calidad, la investigación-desarrollo, el manejo de existencias (stocks), los criterios de competitividad y efectividad, así como en los enfoques sobre las funciones gerenciales.

Es por esto, que las organizaciones deben romper con paradigmas para permanecer en el mercado. Lograrlo será la diferencia entre el éxito o el fracaso.

2.15 Reconocimientos de la existencia del orden y del caos

Desde la perspectiva que ofrecen las ciencias administrativas y gerenciales el escenario organizacional implica, entre otros aspectos, reconocer la existencia del orden y del caos.; y aunque existe la confusión de ser dos conceptos contradictorios, definitivamente no lo son, ya que caos no significa desorden ni comportamiento aleatorio, significa que la naturaleza no se puede controlar; lo que implica el desarrollo de la creatividad para acercarse a ella a través de un acto sublime en la búsqueda de una vida en armonía. (Bruzco,2012).

El caos se reconoce cuando se revela evidencia de la existencia de sistemas complejos bajo condiciones de no linealidad que tienen, entre otras propiedades, un proceder ordenado y razonable, puesto de manifiesto en el entrelazamiento de partes, originando un conjunto intrincado difícil de expresar y representar como la suma de esas partes, siendo posible en algunas situaciones obtener soluciones, mientras que en otras sus descriptores no se pueden reducir.

Con lo anterior como sustento se puede afirmar que las organizaciones son sistemas complejos y caóticos, caracterizados por su transitiividad, la periodicidad de su comportamiento y la alta sensibilidad a las condiciones iniciales. Precisamente esta última característica se conoce como el *efecto mariposa*. Este efecto, que emergió en el campo de los estudios atmosféricos, de la mano del meteorólogo Edward Lorenz (1917-2008), sugiere que cualquier cambio, por muy pequeño que sea, sumado a otros acontecimientos que pueden ser inclusive imperceptibles, modifica la trayectoria generando al final más que resultados diferentes e impredecibles, escenarios y tendencias probables. De manera que los intentos por reproducir las condiciones iniciales son fallidos, precisamente por lo complejo de la realidad y la pérdida de información en cada recorrido (Bruzco, 2012).

2.15.1 Implicaciones del efecto mariposa en las organizaciones

Por analogía el efecto mariposa significa que un aleteo de mariposa en Brasil pudiera causar un tornado en Texas. Se refiere a cómo pequeñas modificaciones en un sistema dinámico pueden promover comportamientos y resultados no esperados, característicos del comportamiento de un sistema caótico, en donde se manifiestan condiciones estables atraídas por un atractor y al mismo tiempo fuerzas que lo separan. Lo anterior deja al desnudo los cambios complejos y erráticos que pueden experimentar las variables, imposibilitando las predicciones a largo plazo, sino más bien estas pueden hacerse hasta un determinado punto, conocido como horizonte de predicciones. Este horizonte es el límite para hacer algún pronóstico válido y práctico; cualquier incursión que supere este punto generará resultados poco confiables.

Entendiéndose por atractor: a las “zonas dinámicas de atracción que delimitan el comportamiento de variables en aparente desorden”. Por tanto, un atractor dentro de una organización es “el origen que está detrás del desorden” y es revisado a través de la verificación o retroalimentación, es decir qué lo está originando, Cornejo (2004).

Es así, que las implicaciones del efecto mariposa en las organizaciones desde la concepción de estas como sistemas sociales (Prigogine, citado por Bruzco, 2012) son pensadas para el logro de metas y objetivos en concordancia con un propósito predefinido, empleando recursos de diferente naturaleza, teniendo que reconocer la filosofía que manifiesta en un conjunto de subsistemas y variables que interactúan y se retroalimentan constantemente en un aparente orden comprensible.

No obstante, también se reconoce que estas entidades forman parte de otros sistemas no estáticos y que afectan y son afectados por estos bajo una perspectiva fractal representada, por ejemplo, en el departamento, la empresa, industria, sociedad y cultura; infraestructura, servicios e instituciones de apoyo; políticas macroeconómicas, país, continente. Y aunque permanezcan en la escena, no necesariamente responden de la misma manera con el paso del tiempo a consecuencia de su naturaleza dinámica.

En opinión de Etkin (2009), la organización debe ser vista como diseño y construcción social, en donde se manifiestan “esquemas, relaciones estables y previsibles que son tomadas como referencia válida por sus miembros a efecto de realizar una actividad conjunta”. Sin embargo, siendo sistemas dinámicos habría que agregar a esta cita la existencia de relaciones inestables y la combinación de

ambas relaciones, siendo común desde inicios de siglo XXI denominar esta manifestación como sistema caótico. De lo anterior se desprende la necesidad de cohesionar esfuerzos en un ambiente complejo en constante dinamismo donde convergen múltiples fuerzas.

Y es que precisamente estas fuerzas llegan a convertirse en atractores organizacionales tal y como lo señala Wheatley (1992 en Cornejo 2004), siendo de mucha utilidad para comprender las connotaciones estratégicas que acontecen en ese ámbito, por cuanto existe un conjunto de variables intrincadas de tal forma que en un momento determinado coinciden y otros se alejan; en ocasiones emergen sistemas estables y en otros inestables, por lo que el comportamiento organizacional puede ser visto y estudiado como un sistema caótico.

En concordancia con los planteamientos anteriores, Morin (2007) señala que nuestros conocimientos son simples, por consiguiente es poco el beneficio que ofrecen a los efectos de conocer las características de la organización. "Un todo es más que la suma de las partes que lo constituyen"; seguidamente, como se cuenta con la noción de organización, entonces se dificulta tratar de explicar una parte de esta. "El todo es, entonces, menos que la suma de las partes", y por último, siendo compleja su comprensión "El todo es más y al mismo tiempo menos, que la suma de las partes". Por lo anterior, es difícil explicar estos sistemas sociales por "alguna ley simple", mucho menos cuando en las condiciones iniciales se hacen presentes las tensiones señaladas por Schvarstein citado por Bruzco (2012).

Es así como la organización busca reacomodarse en forma recursiva, para lo cual debe auto visualizarse como una entidad viviente, dejando a un lado la concepción mecanicista, reconociendo un punto de quiebre que abre espacio al paradigma de la complejidad, demandando nuevos modelos para explicar el comportamiento de los sistemas. Modelos sostenidos por la alianza entre las ciencias puras y las ciencias sociales, "entre la vida biológica y la vida social" (Morin 2007); de manera que la aplicación de la teoría de caos y la complejidad como un nuevo paradigma emergente, constituye una herramienta útil para tales propósitos.

Entonces, una estrategia comprende identificar el o los sistemas caóticos, observar las variables intervinientes, emprender la delimitación de atractores organizacionales, buscando establecer las relaciones que facilitaran el planteamiento de acciones para la conformación de un modelo, observando las condiciones iniciales en determinado sistema a fin de identificar los posibles efectos

mariposas y los atractores vinculados que condicionan estos comportamientos. A estas acciones le seguirá comprender los hechos y las causas que originan estas situaciones de manera recurrente hasta convertirse en un fractal.

Entendiéndose como fractal, "todos los niveles del entorno donde se produce un fenómeno de crecimiento y desarrollo, el cual presenta formas diferentes, ninguna es igual a otra, pero son similares entre sí". Por tanto; un fractal dentro de una organización son los subsistemas que conforman a la empresa (vista como sistema). Es así que, entre más grande es el sistema, más complejo y caótico es, donde no siempre se ven identificadas las causas que originan los problemas.

Por todo lo anterior, las organizaciones están sujetas a su dinámica natural incluyendo el establecimiento de reglas que de alguna manera formalizan el orden, dando cabida tácitamente al desorden y con este a la aparición del caos, aspectos que les permite mantener su coherencia y búsqueda de significado.

2.15.2 Campos que limitan el desempeño de variables caóticas dentro de la organización

Señala Cornejo (2004) el atrevimiento de Margarita Wheatley (1992) al proponer la "Visión del negocio como el gran atractor que guía a la organización hacia una meta común", propuesta que fue razonada y sirvió de cimiento para introducir cuatro "campos que limitan el desempeño de variables caóticas dentro de la organización: la visión de la organización, la misión, el grupo de poder y sus productos o servicios", sirviendo como marcos referenciales.

De lo antes expuesto se desprenden muchos efectos mariposas, en virtud de que basta con introducir ajustes en la formulación de la visión del negocio para obtener resultados distintos a los esperados. Además, cada uno de estos campos propuestos por Cornejo (2004) está sujeto a su propia dinámica; sin embargo, han venido considerándose como lineamientos que definen y encauzan a la organización, por lo que desde una nueva perspectiva la comprensión de estos como atractores tendrá incidencias en nuevos y mejores niveles de desempeño.

Reducidos cambios sobre dónde quieren estar en el futuro las organizaciones implica ajustar la estructura, los objetivos, la asignación de recursos, la capacitación y el desarrollo de las personas; por tal razón cornejo (2004) afirma en concordancia con Mintzberg, Brian y Ghoshal (1999) David

(2003), Thompson y Strickland (2004) y Serna (2006) que: "La visión es sin duda el atractor más importante de la organización" porque direcciona el trayecto a recorrer mientras se trazan acciones estratégicas necesarias de cómo hacer este recorrido.

Estas acciones forman parte de la misión, en donde participan los stakeholders como clientes, accionistas, trabajadores y comunidad; también implica considerar el producto, mercado, ventajas competitivas, tecnología, filosofía y calidad inspiradora (David, 2003 y Serna, 2006), sirviendo entonces como atractor apalancador de las tareas que han de desarrollarse en el interior de las organizaciones.

Imaginar cualquier variación por pequeña que sea, señala Morgan citado por Bruzco, (2012) puede generar resultados jamás pensados. El panorama se mantiene en torno a las decisiones que han de tomar los grupos de poder, constituyendo también un atractor determinante de la naturaleza y destino de la organización, llegando inclusive a no respetar los fundamentos filosóficos y su propia filosofía, corriendo el riesgo de aislarla de su contexto y ámbito de operaciones.

Por último, pero no menos importante, está la consideración de introducir cambios a nivel de productos o servicios, bien sea en la calidad, cantidad y naturaleza, consciente que ellos representan su bandera de supervivencia, inmersos en sistemas dinámicos que requieren de áreas operativas y de apoyos. Y dependiendo de su misión, constituirán atractores más o menos importantes.

2.16 Las instituciones educativas vistas desde un punto sistémico

En el mundo moderno la arquitectura de las instituciones educativas busca convertirse en una ventaja competitiva, para ello se toma en cuenta aspectos como la innovación tecnológica, la orientación al cliente, la oferta de servicios y productos a bajo coste y la habilidad para mantener esas competencias en el largo plazo y otros relacionados. Esto implica para todo directivo de una institución educativa: entender y aprender las técnicas relacionadas con el diseño de su organización el cual para ser eficaz es un proceso inacabable.

Para tener un adecuado sistema organizacional es necesario ir más allá de lo tradicional. Lo tradicional radica en considerar sólo: los presupuestos, los balances generales, los cuadros de personal, los organigramas, las relaciones entre personas, el trabajo, las estructuras formales y las

prácticas y el comportamiento informal. Cevallos (2001). Para ello es necesario considerar a las instituciones educativas como un sistema altamente integrado; se requiere entender la organización. La institución educativa es un sistema cuyo desempeño está determinado por el grado de alineación entre sus principales componentes; se busca la arquitectura adecuada, para lograr la alineación perfecta. Para una adecuada arquitectura hay que tomar en cuenta la estructura, los procesos y lo social, con la finalidad de obtener un modelo conceptual de la organización.

La idea de sistemas ha ido ganando espacios en muchas esferas de actividad de análisis de la realidad, por lo que en la administración de instituciones educativas es una de ellas, ya que es un método que permite conocer mejor a las instituciones; implica estudiar a la organización con base al análisis y síntesis de sistemas, la determinación de funciones que se presentan en la organización y la determinación de los cambios en el tiempo.

Existen muchas definiciones de sistema, pero la definición clásica de sistema, fue dada por Ludwig von Bertalanffy (1968): "Un sistema puede definirse como un complejo de elementos f_1, f_2, \dots, f_n , en interacción."

La definición de sistema nos muestra la idea de subsistema (el conjunto de elementos), y además nos adelanta una característica (existencia de relaciones entre los elementos), como se muestra en la Figura 2.7.

Figura 2.7: Sistema



Fuente: Elaboración propia

Por lo anterior, si se ve la realidad con un enfoque diferente, se podría apreciar que estamos rodeados por sistemas, lo que no siempre los percibimos como tales. En la actualidad necesitamos un cambio en los modelos mentales que habitualmente utilizamos para comprender la realidad.

Por tanto, el análisis de sistemas es una actividad multidisciplinaria orientada hacia la solución de problemas, que responde a la necesidad de manejar las complejas situaciones que se presentan actualmente en las instituciones educativas y empresas públicas y privadas.

Para efectuar un análisis amplio de las relaciones empresariales tanto internas como externas, se cuenta con una herramienta conceptual que ayuda a estudiar las situaciones complejas en toda su profundidad, de forma que se puedan tomar las decisiones adecuadas. Esa herramienta es la teoría de sistemas. La teoría de sistemas no es un modelo explicativo de la empresa, institución u organización sino un instrumento que permite analizarla más detenidamente. Es un instrumento que se aplica a numerosas ramas del saber.

El creador de la Teoría General de Sistemas ha sido el biólogo creador L. Von Bertalanffy (1954), que utilizó para la descripción matemática de los sistemas de la naturaleza. Según el enfoque sistémico, se deben contemplar los elementos y procesos puestos en interacción dinámica y no perder de vista que la conducta de los elementos es diferente cuando actúan aisladamente y forman parte de un todo: no será la suma de las partes sino algo diferente a ellas.

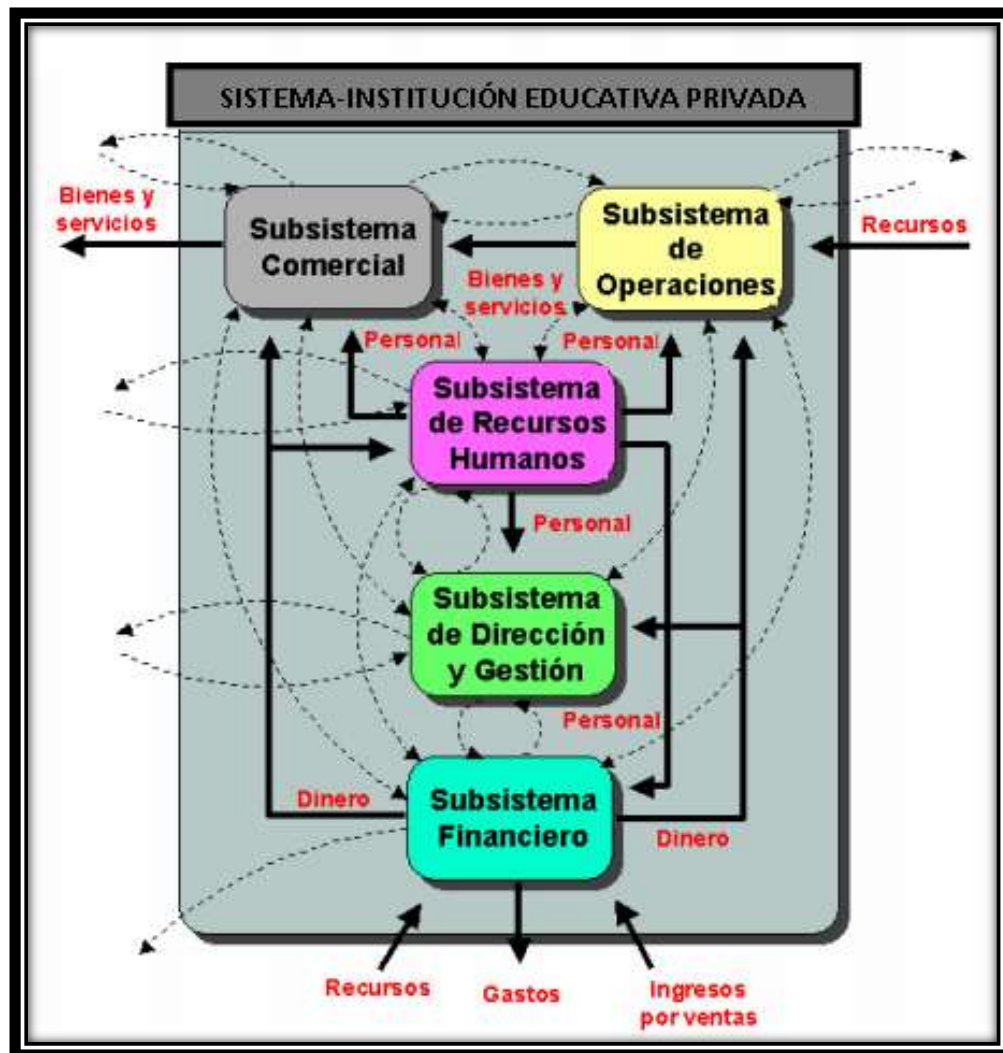
Por tanto, se puede decir que la importancia de la Teoría General de Sistemas en el estudio de las empresas, organizaciones e instituciones se justifica por las siguientes razones:

- El enfoque de sistemas soluciona las deficiencias del enfoque analítico: las empresas, organizaciones e instituciones vistas bajo la visión de sistemas como un sistema complejo supera el enfoque analítico en el que se estudian de forma detallada y minuciosa las partes en un reducido ámbito de realidad, perdiéndose la visión de conjunto. Bajo el enfoque de sistemas se elaboran modelos que se utilizan en las decisiones empresariales para hacer manejables los sistemas, es decir que permiten simplificar los sistemas a dimensiones operativas.
- Visión total para la toma de decisiones. Visión de la empresa como un todo, de forma global.
- Factor integrador

- Evidencia teórica: La mayoría de los estudiosos de la materia reconocen las bondades de su aplicación en el estudio de las instituciones, empresas u organizaciones.

La Figura 2.8 señala que las instituciones educativas como sistema están relacionadas con su entorno, del cual recibe entradas (inputs) en forma de recursos humanos, financieros, materiales, etc., que mediante la adecuada transformación permiten obtener unos resultados en forma de productos y/o servicios como salidas del sistemas (outputs).

Figura 2.8: Sistema- Institución Educativa privada



Fuente: Elaboración propia

Tomando en cuenta la Teoría General de Sistemas, es posible considerar a las instituciones educativas como un sistema abierto y complejo, en el que los distintos subsistemas y elementos están convenientemente interrelacionados y organizados, formando un todo unitario y desarrollando una serie de funciones que pretenden la consecución de los objetivos globales de la firma. Toda esa actividad se lleva a cabo en permanente interacción con el entorno con el que intercambia materia, energía e información, que son utilizados para el mantenimiento de su organización contra el desgaste que ejerce el tiempo.

2.16.1 Nuevas ideas para el entendimiento de las organizaciones

La teoría del caos y de la complejidad está suponiendo la aparición de nuevas perspectivas en el entendimiento del fenómeno organizativo. En este sentido, y al igual que en la década de los 60 el concepto de sistema abierto significaría un cambio de paradigma en la teoría organizativa, en este traspaso de siglo también hay una serie de conceptos vinculados a la teoría del caos y de la complejidad que están llamando a un nuevo cambio de paradigma o, en el peor de los casos, a la inclusión de una forma más de concebir las organizaciones (Morgan citado por Dolan 2003).

El nuevo cambio gira entorno al cuestionamiento de conceptos como de equilibrio y estabilidad, por tal, podríamos afirmar que de manera tradicional en la literatura organizativa los conceptos de equilibrio y estabilidad han sido recurrentes, llegando a aparecer ambos como una meta que ha de perseguir el buen gestor.

Así desde la organización científica del trabajo hasta los más modernos enfoques contingentes podemos encontrarnos de manera repetida con propuestas que sostienen, más de forma implícita que explícita, que las organizaciones han de ser gestionadas hacia estados de equilibrio, de estabilidad. (Navarro, 2001).

2.17 La visión de la Teoría del caos y la complejidad en la actualidad

En la actualidad vivimos rodeados en un entorno complejo caracterizado por el desorden cada vez más demandante, exigiendo a las organizaciones un despliegue cuantioso de recursos y acciones, que si no son realizados inteligentemente pueden llevar a complicar aún más el escenario presente. Sujetos

en este mundo, aparentemente a merced del devenir hemos recurrido constantemente a la alegoría de *caos* para definir el desorden que nos rodea (Cornejo, 2004).

La Teoría del caos trata de estudiar, describir y explicar el comportamiento de los sistemas dinámicos complejos, no lineales y alejados del equilibrio, reconciliando dos conceptos aparentemente opuestos, como son la impredecibilidad y la emergencia de patrones de comportamiento distinguibles, dicho de otro modo, caos y orden. Estas dos figuras de impredecibilidad y orden son características de las organizaciones empresariales y por este motivo el enfoque proporcionado por esta nueva ciencia parece sugerente para avanzar en el campo de la gestión empresarial (Olmedo et al, 2005).

Y es que, aunque los conceptos derivados de la Teoría del Caos surgieron en el contexto de la física, se han ido aplicando con éxito a numerosas disciplinas diferentes, como la ecología, la medicina, la economía y el marketing. Sin embargo, y aunque en principio parecen campos más apropiados para desarrollar las ideas propuestas por la Teoría del Caos, por ahora los avances reales son limitados (Fernández et al, 2005).

Los motivos pueden estar derivados de las diferencias existentes entre los sistemas sociales y los físicos. Los sistemas sociales se caracterizan por la presencia de numerosos agentes y numerosas interrelaciones entre ellos, potencialmente caóticas, de manera que la búsqueda de un sistema de ecuaciones simple que explique la realidad es una tarea quimérica. Por otro lado, la fuente de impredecibilidad es, podríamos decir, más amplia que en la física ya que no sólo hay que contar con las interacciones, no linealidades y la definición de las condiciones iniciales, sino con la misma definición del sistema y la imprecisión inherente a las mediciones. Adicionalmente, las leyes que rigen los sistemas sociales están sujetas a intervención por parte tanto de los individuos como de las organizaciones, de manera que su evolución a lo largo del tiempo es cambiante. Por estos motivos generalmente se opta por definir los sistemas económicos o empresariales como sistemas complejos (Dolan, García y Auerbach, 2003).

La dinámica de los sistemas impide observar a cada variable, el total de las interacciones y su dinámica simultáneamente, por ello debemos basar el estudio de instituciones educativas en sistemas y campos y entender su conducta a través de modelos. Esa es la ventaja de la Teoría de caos, que a través de patrones y principios sencillos se puede explicar la dinámica compleja y turbulenta de los sistemas.

Es entonces, que esta nueva ciencia llamada caos ofrece una vía de encontrar patrones y orden donde se observan comportamientos erráticos y aleatorios. Los científicos llaman caóticos aquellos movimientos no aleatorios complejos que muestran una expansión muy rápida de errores, lo cual impide encontrar la tasa de crecimiento y por lo tanto inhiben la posibilidad de ser predecibles en el tiempo.

Por otro lado, el término complejidad indica, además de una forma de comportamiento, un conjunto de características identificables en la mayoría de los sistemas de la naturaleza incluyendo a las organizaciones y sus procesos. Un sistema complejo tiene reglas naturales que influyen su comportamiento y reglas complejas que le permiten funcionar en ambientes turbulentos. Muchas publicaciones en el ámbito científico consideran que la economía global emergente en el siglo XXI está forzando a las organizaciones a operar en un ambiente turbulento (Dolan et al., 2003).

Dentro de las organizaciones, la teoría del caos explica cómo situaciones de cambio rápidas, que requieren soluciones creativas, no pueden ser controladas por los estándares normales (Begbie et al, 2002). Por lo que, la visión de las organizaciones desde un punto de vista de la complejidad puede inducir a sus directores dentro de la cultura del caos, siendo la frontera del caos, donde los grandes cambios tienen lugar.

El cambio, para la gerencia, es saber cómo guiar la dinámica caótica para alcanzar los objetivos deseados (Dolan et al., 2003).

De cualquier modo, los términos caos y complejidad están muy relacionados, y ambos han marcado la evolución de los esquemas mentales que se tienen para enfocar y analizar la realidad.

2.17.1 La Teoría del Caos en las Organizaciones

El caos se define usualmente como una condición o situación de gran desorden y confusión. Científicamente, la palabra caos está asociada en el campo de la física matemática a estados aperiódicos, de comportamiento no predecible que aparecen en algunos sistemas dinámicos con extrema sensibilidad a la variación en condiciones iniciales.

Algunas de las características que presenta un sistema caótico son:

- Dependencia sensitiva de condiciones iniciales: significa que una pequeña perturbación o un pequeño cambio en las condiciones hoy genera un gran efecto en el futuro lo que hace que sean poco observables y difíciles de predecir (a veces se confunde con un comportamiento aleatorio); es el conocido efecto mariposa.
- No linealidad: las causas y los efectos de los eventos que produce el sistema no son proporcionales.
- Complejidad: reglas complicadas que no siempre pueden ser entendidas a través de sus partes individuales.
- Entropía positiva: la entropía indica el grado de desorden; que sea positiva indica la tendencia al desorden del sistema.
- Atractor extraño: es el equilibrio al que tiende el proceso, es estable aunque nunca hace la misma cosa dos veces ni al mismo ritmo, por lo tanto parece inestable. Aunque su patrón de comportamiento es definido, se caracteriza por su complejidad y por ser muy difícil de observar y de predecir. El atractor extraño es muy importante porque hace que el caos pueda determinarse en ciertos aspectos, aunque aparente ser imprevisible. Esto se debe fundamentalmente a que el atractor extraño es (1) determinístico porque el comportamiento del sistema está definido y (2) caótico porque su comportamiento es impredecible; en términos matemáticos, el atractor es el límite y representa la situación hacia la cual tiende el sistema; aunque es imposible conocer el movimiento del sistema en cada momento. Esta idea se puede visualizar con la imagen de un árbol; cuando crece sabemos cuál es la forma que tomará en el futuro (por ejemplo, un pino), pero no podemos predecir en qué lugar nacerá cada hoja o cada rama.

2.17.2 El caos y su aplicación en las organizaciones

El enfoque tradicional de la gerencia pone su énfasis sobre el control, el orden y los hechos previsibles; dentro de este enfoque, los eventos no controlables, el desorden, la incertidumbre y el caos, han sido considerados adversos a la noción de organización, por lo tanto deben ser eliminados de la empresa. Frente a este enfoque, autores como Nonaka citado por Pidal (2009), afirman que el caos y el desorden son propiedades intrínsecas a la organización y que las perturbaciones que sufren las organizaciones, ante las cuales luchan los directivos, son realmente oportunidades de creación. Es decir, una organización manejada en forma caótica, estará en un estado de revolución permanente,

recibirá de buen agrado la inestabilidad y creará la crisis como medio para trascender sus límites (Mintzberg et al, citado por Pidal 2009).

Contrario al enfoque de orden, control y previsión, la teoría del caos sugiere que los acontecimientos son impredecibles, que las irregularidades son una propiedad fundamental de las organizaciones, donde pequeñas perturbaciones pueden tener grandes efectos (dependencia sensitiva en condiciones iniciales) y donde el grado de desorden es alto (entropía positiva). Por lo tanto, los directivos no pueden basarse en sistemas, reglas y procedimientos sino que deben prepararse para adaptarse a lo nuevo de manera continua y atrapar oportunidades en todas partes.

Levy citado en Pidal (2009), sugiere que algunas de las lecciones que deja la teoría del caos para la gerencia estratégica son: (1) la planificación a largo plazo es difícil, producto de la dependencia sensitiva a las condiciones iniciales, (2) las empresas no alcanzan un equilibrio estable (3) un cambio drástico puede producirse de forma inesperada, debido al ingreso de algo nuevo en el entorno, (4) pueden hacerse pronósticos a corto plazo y predicciones de patrones debido al grado del orden existente dentro del caos y (5) se necesitan pautas para enfrentar la complejidad y la incertidumbre.

Para Singh and Singh (2002), la teoría del caos explicaría una cultura organizacional flexible ante el crecimiento y el cambio, en lugar de una cultura organizacional opuesta al cambio para mantener el status quo. Por eso, la cultura de las instituciones educativas debe enfocarse en la búsqueda de nuevas ideas y en adaptarse a los elementos de cambio. Esta nueva cultura serviría para proteger la supervivencia de la organización bajo los cambios que depara el futuro no predecible del negocio.

Por otro lado, afirman los autores que la teoría del caos también explica el abandono de la estabilidad y el control, por la innovación; un equilibrio prolongado sería precursor del desastre; sin embargo, el avance que ocasiona una innovación cerraría el lazo entre la estabilidad y la complejidad. También aseguraría el fortalecimiento de la organización por corrientes continuas que la mantengan activa y alerta. La auto-renovación de una organización puede ser mirada como un proceso de disolución del orden existente para crear uno nuevo. Nonaka citado por Pidal (2009), la auto-organización es esencialmente creación de información y, desde esta perspectiva, el proceso se realiza a través del caos y la fluctuación.

Por todo lo anterior, se considera que una institución educativa debe mantener condiciones de inestabilidad para crear caos o fluctuación, lo que ampliaría la creación de información deseada para organizarse ella misma.

2.17.3 La teoría del caos en el desarrollo de la organización

La complejidad de los sistemas indica un conjunto de características identificables en la mayoría de los sistemas naturales, incluyendo las organizaciones y sus procesos. Un sistema complejo tiene reglas naturales que influyen en su comportamiento y reglas complicadas que lo llevan a un ambiente turbulento. El concepto de caos representa evolución natural que contiene incertidumbre en un ambiente turbulento. Aún en las situaciones más complicadas, la naturaleza siempre se organiza ella misma como si estuviera siguiendo un flujo; este flujo es real y tiene que ver con el concepto de la complejidad (Dolan et al, 2003). Los autores consideran que aunque el caos no puede ser controlado porque forma parte del flujo de la vida, puede ser guiado por parámetros de comportamiento que prefieren llamar "valores" y proponen el concepto de gerencia por valores como la herramienta que puede guiar estas reglas no controlables hacia una dirección bien definida.

La teoría del caos trata de entender la relación entre el orden y el desorden. De esta forma es posible del orden llegar al caos y del caos alcanzar el orden (Dolan et al, 2003). En el primer caso (orden - caos), el sistema pasa de un periodo de uniformidad a ciclos de oscilación, turbulencia y caos hasta organizarse a sí misma (caos - orden) por medio del "atractor extraño que absorbe el estatus final de orden del sistema. Este estatus final no es estático, es un proceso dinámico que se organiza a sí mismo; corresponde al punto más alto de cambio de información, donde ocurre la creatividad, la innovación y el desarrollo del sistema. Cornejo (2004) proponen una ruta para llegar a ese punto de máximo desarrollo a través de la definición del conjunto de valores, así mismo proponen una serie de condiciones para la adaptación en ambientes turbulentos, estas son:

- ✓ Alcanzar metas y principios compartidos
- ✓ Generar confianza en el manejo de la incertidumbre
- ✓ Trabajar con flexibilidad
- ✓ Explorar situaciones caóticas para desarrollar la creatividad y la innovación
- ✓ Simplificar reglas y estructuras
- ✓ Auto-organización

- ✓ Estimular la participación y colaboración
- ✓ Crear responsabilidad social
- ✓ Crear alta calidad de relaciones interpersonales
- ✓ Cumplir con bienestar aspectos éticos y emocionales

Esta adaptación implica tratar con un conjunto de nuevos valores incorporados en el trabajo diario que actúan como organizadores desordenados que hacen que los principios resulten ser metas a largo plazo. Los valores orientados hacia el desarrollo (aprendizaje, iniciativa, diversidad, auto-organización y flexibilidad) son esenciales para crear nuevas oportunidades; los valores de control (centralización, planificación, orden, certeza y obediencia) guían las actividades entre subsistemas.

Para Koput citado por Pidal (2009), la teoría sugiere que es posible que procesos estables (retener ciertos valores, prácticas y rutinas) pueden ser capaces de generar y seleccionar nuevas ideas innovadoras.

Es así, que en el ciclo natural de crecimiento, las instituciones educativas necesitan alternar entre momentos de desarrollo (creación y expansión) y momentos de control (consolidación); además que deben mezclar el uso de esos valores (control y desarrollo) en cada situación para alcanzar un nivel aceptable de resultados tanto sociales como económicos.

Hay un orden dentro del desorden, un significado dentro del cambio y un propósito en la complejidad del cambio. El caos proporciona la dinámica del cambio y facilita el entendimiento y control de sus complejos procesos. Aunque puede haber procesos aleatorios y cambios complejos completamente impredecibles que salen de nuestro control, el control del caos está dentro de nuestro control (Singh y Singh, 2002).

El caos y el desorden son propiedades intrínsecas a las instituciones educativas y las perturbaciones que sufren las instituciones son realmente oportunidades de creación. Es decir, una institución educativa manejada en forma caótica, estará en un estado de revolución permanente, recibirá de buen agrado la inestabilidad y creará la crisis como medio para trascender sus límites. La auto-organización es esencialmente creación de información y, desde esta perspectiva, el proceso se realiza a través del caos y la fluctuación, esta entra en cooperación con la organización para formar un nuevo orden y así la información creada y acumulada en ese proceso se transforma en conocimiento. Esencialmente la

estrategia de auto-renovación de una institución educativa reside en la habilidad de manejar la disolución y creación continua del orden.

El papel de la institución educativa en el proceso de aprendizaje es el de proveer el contexto apropiado para desarrollar y difundir el conocimiento; además de adquirir información, manejar con creatividad sus recursos y procesos, adaptarse de manera oportuna a los cambios del entorno, comprometerse con el aprendizaje de manera continua y movilizar el talento y la experiencia de su gente para inducir las innovaciones.

El punto máximo de desarrollo de las instituciones educativas se logra a través de la definición de un conjunto de valores: aprendizaje, iniciativa, diversidad, auto-organización y flexibilidad, que son esenciales para crear nuevas oportunidades de expansión y crecimiento; la planificación, el control y el orden permiten la consolidación; las instituciones educativas necesita mezclar el uso de esos valores (control y desarrollo) en cada situación para alcanzar un nivel de resultados positivos tanto sociales como económicos.

A continuación se muestra en la Tabla 2.5, la comparación entre el enfoque tradicional y el enfoque de caos.

Tabla 2.5: Comparación entre el Enfoque Tradicional y el Enfoque del Caos

ENFOQUE TRADICIONAL	ENFOQUE DEL CAOS
<input type="checkbox"/> Es posible predecir el comportamiento de cualquier estado futuro del sistema a través de una ecuación simple causa-efecto.	<input type="checkbox"/> No hay proporcionalidad en la relación causa-efecto. El futuro es incierto y el sistema reacciona de manera impredecible, la evolución del sistema no ocurre de manera continua.
<input type="checkbox"/> El todo es la suma de sus partes.	<input type="checkbox"/> El todo complejo está hecho de infinitas iteraciones de un patrón simple que es repetido en escalas diferentes.
<input type="checkbox"/> El caos es sinónimo de desorden y puede evitarse controlando el sistema todo lo que sea posible.	<input type="checkbox"/> Hay una relación estrecha entre el caos y el orden, tanto que uno conduce al otro siguiendo un proceso dinámico. No se trata de evitar el caos, se trata de usarlo para auto-organizar su sistema a través de un "atractor".
<input type="checkbox"/> El sistema no cambia de manera repentina, si lo hace se debe a algún error que no ha sido bien controlado.	<input type="checkbox"/> Una pequeña perturbación puede causar repentinamente cambios explosivos dentro del sistema.
<input type="checkbox"/> Un elemento no puede pertenecer al mismo tiempo a un conjunto y a su complemento.	<input type="checkbox"/> La relación entre los elementos y los conjuntos no es solo si o no, es un asunto de más o menos.

Fuente: Dolan et, al 2003

2.18 Modelo Estructura-Proceso

Enfoques de mejora han ido y venido y sin embargo aún parece que se desconoce los posibles efectos de nuestras acciones, no se tiene identificados puntos de apalancamiento ni las variables claves para administrar la conducta de las instituciones educativas. Todo ello se debe a que se han desarrollado muchas herramientas (con gran potencial de mejora) para atacar de manera aislada e independiente partes del sistema. Sin embargo como cualquier medicamento fuerte, nos olvidamos de los efectos secundarios al aplicar el antídoto, y esto en situaciones no controladas puede ser delicado para la institución educativa (Cornejo, 2004).

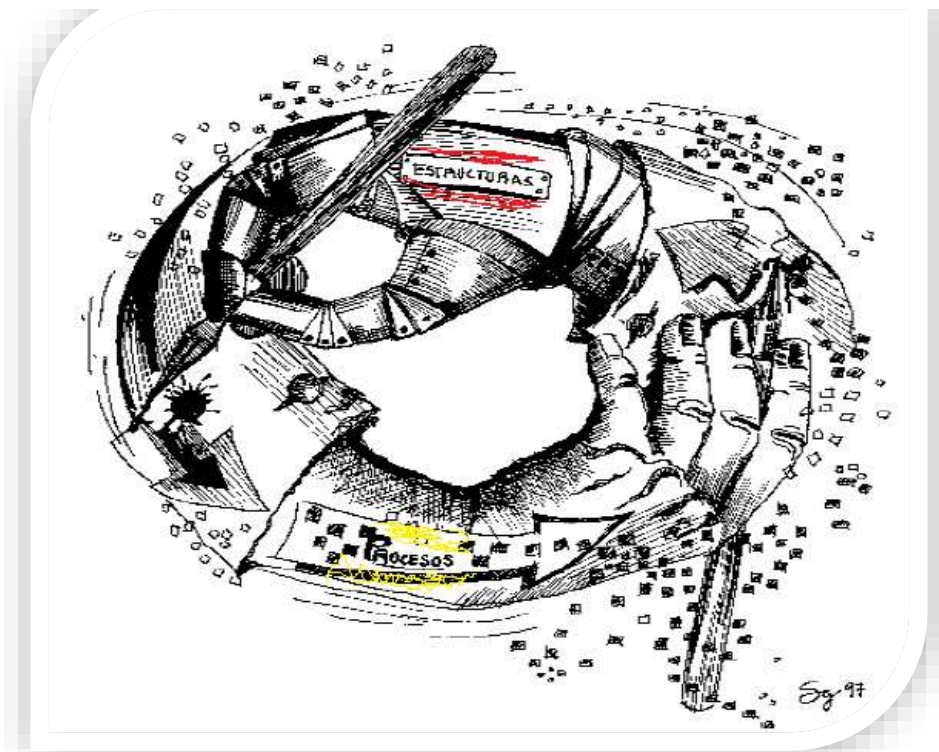
De hecho sigue siendo práctica común atacar los síntomas de las problemáticas en las instituciones educativas sin cuestionar debidamente si se ha llegado a la raíz de la situación. No nos hemos percatado de que todo lo que sucede en una organización está conectado y el atacar una variable genera efectos en otras partes del sistema. Si esto no se cuida se puede perder el control del sistema.

También ha sido una práctica común tratar de mejorar una institución educativa desde sus procesos y no desde su estructura, cuando es ésta la que genera las pautas de posibilidades de acción a los procesos. Se ha buscado equivocadamente atacar el caos y la complejidad organizacional a través de procesos de mejora sin cuestionar cuáles estructuras estaban generando el desorden.

Es decir, por un lado, tablero y reglas del juego son al mismo tiempo la estructura que definen el partido a jugar y sus posibilidades, y por otro lado, los procesos son las jugadas que van poco a poco generando la dinámica del sistema. Y es aquí donde el ciclo se cierra, porque al ocurrir paulatinamente los procesos van poco a poco modificando la estructura del sistema

Estructura y Procesos es dualidad universal; es la forma y función. Podemos imaginar el modelo Estructura-Procesos como dos entidades separadas pero unidas a través de lazos que conectan a ambas y que sirven para retroalimentar sus efectos y modificar su forma a través del tiempo. A continuación en la Figura 2.9 se muestra el modelo de estructura-proceso:

Figura 2.9: Modelo Estructura-Procesos

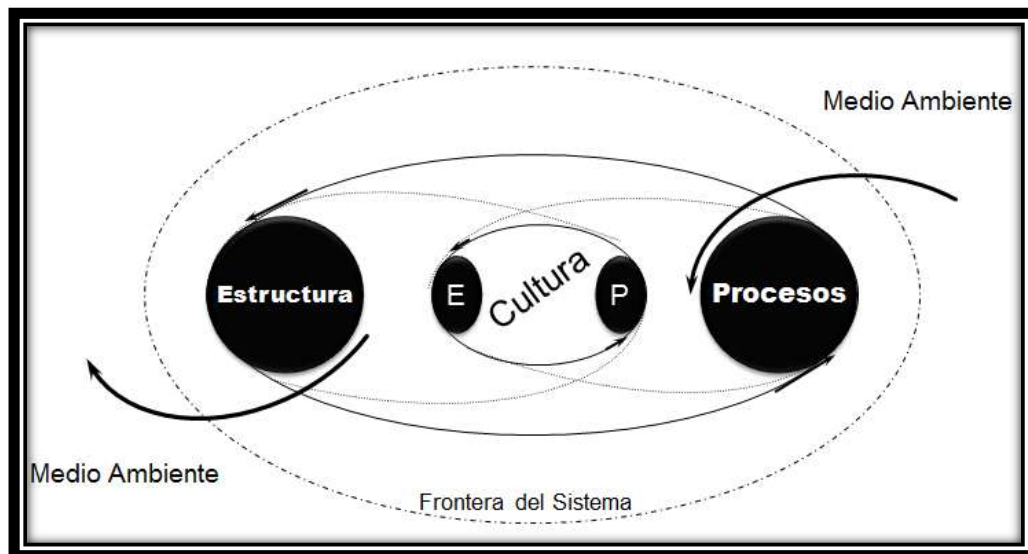


Fuente: Cornejo 2004.

Esta es la manera más simple de observar y entender el comportamiento de un sistema. Lo observamos y podemos ver el tipo de elementos estructurales que lo conforman y de esta manera nos podemos explicar qué tipo de conductas pueden resultar. Desorden, y los comportamientos aparentemente impredecibles en la conducta de un sistema aparecen claramente a través de este cristal para ver a la realidad como algo más fácil de comprender, cosa que hasta ahora se había descuidado en el diagnóstico organizacional Cornejo (2004).

Caos, complejidad, descontrol son conceptos a los que se ha estado expuesto sin atinar qué los origina. Entender la dinámica organizacional parece inalcanzable por el número de variables dinámicas que involucra y el número de estados posibles que se generan. Sin embargo el *Modelo Estructura-Procesos* nos permite ver las cosas desde un ángulo diferente, permite avanzar un paso más hacia la Administración del Caos y la Complejidad, en un mundo donde la multiplicidad de estados nos roba claridad de visión y entorpece nuestro andar hacia la predictibilidad de eventos futuros. A continuación se muestra en la Figura 2.10 el modelo (MEP):

Figura 2.10: Modelo estructura- Proceso (MEP)



Fuente: Cornejo 2012

En la realidad nos enfrentamos a miles de variables en distintos posibles estados y que interactuando, pueden generar un número inmenso de eventos en cada momento. Es bajo esta óptica que resulta necesario establecer marcos de referencia para crear modelos coherentes de interpretación de la realidad. Si no lo hacemos nos toparemos invariablemente con los mismos problemas de siempre:

- a) Tratar de entender todo lo que sucede en un sistema y perdersenos.
- b) Contemplar la problemática desde solo algunas variables y omitir aspectos fundamentales.

Esto es lo que nos hace vulnerables a la realidad que nos rodea; el no poder entender el origen de esos posibles estados sino más bien tratar de lidiar con todos ellos, lo que es imposible de comprender para la mente humana. A eso es a lo que comúnmente hemos dado a llamar *caos organizacional*.

Ver a las organizaciones desde sus estructuras y procesos es un punto de vista válido que nos puede ayudar a entender y transformar nuestro entorno de una manera más efectiva y eficiente, y así evitar disipar energía inútilmente en la búsqueda desesperada de controlar y mejorar el entorno que nos rodea. Es un muy buen principio para explicar los efectos a través de sus causas y cómo estos efectos repercuten nuevamente en las causas. También es una buena herramienta para entender eventos presentes, pasados y poder anticipar escenarios futuros. Lo podemos usar para entender a nuestras organizaciones, nuestras sociedades y los fenómenos vivientes a distintos niveles.

Esta es la ventaja de aplicar este sencillo principio, que por ser sencillo no deje de ser poderoso y de gran trascendencia para intervenir en las instituciones educativas en la dirección correcta. Además es una buena herramienta para entender eventos presentes, pasados y poder anticipar escenarios futuros. A continuación en la Tabla 2.6 se muestran los conceptos del modelo estructura-procesos:

Tabla 2.6: Concepto del Modelo Estructura -Proceso

MODELO	ESTRUCTURA-PROCESO
<ul style="list-style-type: none">• Es la abstracción de la realidad a sus variables más elementales.• Es la búsqueda de los patrones donde aparentemente no los hay y donde solo podemos encontrar desorden.• Es la comprensión de la realidad a través de modelos que nos permitan observar conductas para poder interpretarlas y predecirlas con mayor exactitud.• Permite detectar los puntos de apalancamiento de las situaciones, inyectando a la situación problemática la energía necesaria para cambiar las estructuras o los procesos según sea el caso.	

Fuente: Elaboración propia

Por lo anterior, ver a las instituciones educativas desde su estructura y procesos nos permitirá entender el tipo de dinámica de eventos que se genera, y sin duda permitirá una adecuada administración de la complejidad organizacional.

2.18.1 Principios y propiedades más importantes del modelo Estructura-Procesos

Es importante hacer mención de algunos de los principios y propiedades más importantes del Modelo estructura-procesos (Cornejo, 2004):

- La estructura de un sistema genera sus procesos.
- Los procesos a través del tiempo modifican la estructura del sistema, dando lugar así a otra estructura que genera otro tipo de procesos y así sucesivamente.
- Cambios en la estructura modifican a los procesos así como también aún la mínima variación en procesos tiene un efecto en la estructura.
- Estructuras sólidas permiten procesos controlados. Si los elementos estructurales carecen de solidez será entonces más fácil que los procesos modifiquen a la estructura
- Los actores de mayor influencia pueden modificar la estructura y los procesos para alcanzar el nivel de estabilidad que satisfaga los intereses de los grupos de mayor influencia en el sistema.
- La cultura organizacional, sello característico de cualquier organización, es una compleja dualidad estructura-proceso, y que a diferencia de lo que comúnmente se cree puede ser administrada y guiada. No es algo etéreo o intangible.
- La relación estructura y procesos se da en los diferentes niveles de sistemas en el universo y por lo tanto es una propiedad fácil de identificar en los sistemas para conocer su conducta.
- Los distintos escenarios futuros pueden ser comprensibles si identificamos las estructuras y procesos predominantes de la situación en particular.
- Podemos ver claramente que el futuro es el *proceso* de crear *estructuras* dentro de *sistemas*.
- Ningún proceso es espontáneo, obedece a sus estructuras. Así también ninguna estructura es espontánea, fue creada dentro de algún proceso.
- El sistema organizacional compuesto por estructuras y procesos debe adecuarse continuamente al entorno que lo rodea a fin de que otros sistemas parecidos que compiten por los mismos recursos desarrollen ventajas competitivas. Por definición los sistemas deben

estar abiertos a los cambios del entorno; un sistema cerrado tiende a incrementar su entropía interna y eventualmente a morir.

Ahora se muestra en la Tabla 2.7 y 2.8 el significado de Modelo estructura-procesos dentro de la organización:

Tabla 2.7: Elementos que forman parte de la Estructura en una organización

ESTRUCTURA (El Tablero, las piezas y las reglas del juego)	
Dentro de los elementos que forman parte de la Estructura en una organización se pueden mencionar:	Estructura administrativa
	Estructura tecnológica
	Estructura humana
	Estructuras impuestas desde el ambiente
	Estructuras de nivel superior

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2.8: Elementos que forman parte de los Procesos en una organización

PROCESOS (Las jugadas en el ajedrez y sus posibilidades)	
Los Procesos en una organización surgen como un resultado directo de los componentes del sistema y son:	<p>Primarios: Son los procesos que permiten la sostenibilidad y crecimiento de la organización. Todos los procesos dentro de la organización deben de tener que ver con estos y deben soportarlos, de otra forma, la organización puede dejar incrementar su nivel de entropía interna.</p> <p>Adaptación al entorno, Operación , Mantenimiento, Crecimiento y reproducción, Supervivencia, Administración de complejidad</p> <p>Secundarios: Son aquellos procesos que se darán para soportar a los procesos primarios de la organización, pero es hasta este nivel donde veremos a la estructura vivir sus procesos.</p> <p>Procesos humanos, administrativos y tecnologicos</p>

Fuente: Elaboración propia

Es aquí donde se cierra el ciclo del sistema. La riqueza de conductas y comportamientos es un producto directo de la estructura y de la complejidad de las relaciones que se establezcan entre sus elementos. Los procesos tienen la propiedad de la gota de agua que va erosionando con el tiempo a la roca más dura, o la gota que al caer una sobre la piedra da vida a nuevas formas, que como estalactitas cambian la decoración del entorno.

2.18.2 De estructura a procesos en las instituciones educativas

Ningún proceso es espontáneo; es la resultante de la compleja interacción de las variables estructurales, algunas de ellas más dinámicas que otras. Las estructuras son la forma y las reglas del juego que definen el finito número de posibilidad de procesos cuando interactúan sus distintos elementos, siempre lo harán influenciados por las variables estructurales de mayor peso y por atractores naturales del sistema.

Por tanto, el crear un modelo para las instituciones educativas donde se dejen claro lo que es estructura y lo que son los procesos y su relación con el resto de la organización, a fin de intervenir en el sistema más precisamente, contribuirá para el buen desempeño de esta; dejando claro que debemos entender muy bien que un proceso dinámico es todo elemento que afecta al menos a otro y este a su vez afecta al primero a través de lazos de retroalimentación. Este principio nos llevará a imaginarnos el número de conexiones que existen dentro de la organización.

Es importante hacer énfasis que los procesos dentro de la organización obedecen siempre a las reglas del juego que les dicta su estructura. Por más ingenuo que a veces se ha sido, ningún proceso es circunstancial.

Ninguna desmotivación, ninguna falla y ningún mal proceso de comunicación son imputables a la variable donde se manifiesta; son el resultado de patrones estructurales manifiestos en una situación determinada.

Modificar la estructura es modificar procesos. Este es una de las realidades más importantes con las que cuentan las instituciones educativas. Lo que anteriormente se pensaba que era un juego circunstancial de procesos humanos que con el tiempo debían de modificar su conducta se ha venido

a aclarar completamente, no hay manera de cambiarlo si no es a través de la estructura que lo rodea, si en verdad queremos ser efectivos y eficientes, dentro de dichas instituciones.

2.18.3 De procesos a estructuras en las instituciones educativas

Dentro de las instituciones educativas los procesos modifican a las estructuras con el tiempo, por lo que debemos de reconocer que existen otras condiciones en donde un proceso puede cambiar a la estructura, como es:

- Que las condiciones del sistema alcance valores extremos como tender a un valor máximo o mínimo
- Desgaste o deterioro del sistema
- Saturación del sistema
- Erosionar a la estructura en el tiempo
- Perder el control del proceso y elegir nuevas reglas de variación
- Cuando se evalúa el estado estructural y se detecta un área de oportunidad entre cambio propuesto y estado actual (relación esperada favorable coste-beneficio).
- Cuando los procesos cambian algunas estructuras que se encuentren situacionalmente en estados vulnerables, esto es, una charla de motivación al personal puede hacerlos pensar qué tan equivocados estaban con respecto a ciertos valores. (Aunque es cuestionable el cambio de proceso a estructura puesto que lo que realmente se le están dando a la gente son reglas o estructuras nuevas que ocuparán el lugar de las anteriores por ser favorable la relación coste-beneficio).
- Los procesos con el tiempo se convierten en paradigmas (pasar de hacer algo a *la forma* de hacer algo), modelos o estructuras tangibles e intangibles que por derecho propio llegan a formar parte de la estructura. El modelaje de un líder, ejecutando acciones consistentes a través del tiempo crea modelos y reglas de conducta.

Las instituciones educativas son entidades dinámicas muy complejas y en algunos casos extremos pueden ocurrir situaciones de “turbulencia” donde los procesos pueden destruir las estructuras al pasar de cierto umbral, lo que puede dañar seriamente a la organización.

2.19 Importancia del diseño del sistema de las instituciones educativas

Un punto crucial para las instituciones educativas es el diseño de su sistema, porque es precisamente el momento en el que se moldea y define a sus estructuras y se crea el abanico de posibilidades en sus procesos. De aquí dependen las posibilidades para que la institución sea exitosa o no. De hecho, un sistema mal diseñado es un sistema costoso de administrar, porque es un sistema en donde la entropía comienza a crecer desmedidamente y puede hacer que eventualmente la organización pierda su capacidad de crear ciclos positivos. (Bermudes, 2006).

El crear una institución educativa requiere de un planteamiento inteligente y balanceado, cubriendo dentro del diseño todos los aspectos que permitirán a la organización transformar, distribuir y comercializar sus servicios de la manera más eficiente posible.

2.20 Instituciones de educación superior privadas en Cataluña España/Familiares en Puebla México.

2.20.1 Instituciones de educación superior privadas en Cataluña España.

Cataluña ha apostado desde siempre por la educación superior como uno de los motores para la economía, el conocimiento y la innovación. Se trata de uno de los sectores estratégicos a desarrollar en los próximos años, las instituciones de educación superior, principales responsables de la transmisión del conocimiento, a través de la formación de grado y posgrado, son también las principales generadoras de nuevo conocimiento en todas las disciplinas, tanto en lo referente al conocimiento básico como al conocimiento orientado a su aplicación mediante el desarrollo tecnológico y sus aplicaciones.

Así, las instituciones de educación superior forman a los investigadores, los profesionales, y emprendedores del futuro. Son, por tanto, generadoras de talento para la sociedad. La capacidad de captar y retener este talento es una de las claves para el éxito de las empresas y los territorios que quieren ser innovadores y competitivos en un entorno de fuerte crecimiento y sometidos a profundos y continuos cambios de tipo tecnológico, económico y empresarial.

Desde hace unos años, Cataluña y especialmente Cataluña se han ido erigiendo como referentes internacionales en formación, tanto de grado como especialmente de posgrado, con capacidad de generar talento experto y a la vez de atraer talento de todo el mundo que permita dinamizar la economía, generar nuevo conocimiento y estimular su transformación en innovación, contribuyendo al desarrollo económico y social. Cataluña cuenta en la actualidad con más de 233.000 estudiantes universitarios, de los cuales unos 20.000 son de origen foráneo, y que en su gran mayoría están ubicados en instituciones del ámbito metropolitano de Cataluña (Ayuntamiento de Cataluña, 2011).

Este posicionamiento no se ha limitado a un ámbito local, sino que se ha hecho extensivo en un entorno global, situando a Cataluña en el mapa de los principales centros en cuanto a la oferta de educación superior de referencia en determinados ámbitos temáticos. Es así la gran importancia que tienen dentro del sector educativo de esta región las instituciones educativas de nivel superior privadas. Un total de 13 universidades forman parte del sistema de educación catalán de las cuales siete son públicas, cuatro privadas las cuales serán estudiadas para esta investigación.

A continuación, en la Tabla 2.9 se muestran las instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España.

Tabla 2.9: Instituciones de Educación Superior Privadas en Cataluña España.

	Universitat Ramon Llull (URL) Fundada: 1990
	Universitat Internacional de Catalunya (UIC) Fundada: 1997
	Universitat Abat Oliba (UAO) Fundada: 1974
	Universitat de Vic (UVic) Fundada: 1997

Fuente: Elaboración propia

2.20.2 Instituciones de educación superior familiares en Puebla México

Puebla es uno de los estados que alberga una extensa oferta de instituciones de educación superior familiares (IESF), por su origen, estas IESF presentan una gran heterogeneidad, vale la pena mencionar, que en nuestra actualidad, la expansión de las IESF es un hecho que curiosamente parece repetirse en la historia de Puebla, ya que desde la fundación de la ciudad, los primeros habitantes se preocuparon por la educación y construyeron numerosos campus de enseñanza: los primeros dirigentes poblanos tuvieron una visión amplia. Una vez alcanzada una posición económica desahogada, los problemas de la cultura y espirituales fueron fácilmente resueltos (De la Torre citado por Prieto 2012).

Con el tiempo, estas primeras instituciones mostraron deficiencias y competencias entre sí, razón por la cual el Cabildo Municipal buscó la forma para que los permisos que en lo sucesivo se otorgaran para enseñar y establecer campus docentes fueran bastante estrictos. A más de cuatro siglos de desarrollo educativo, en esencia, a principio de este siglo XXI, la historia se repite, ya que el crecimiento del sistema educativo es tal, que se han buscado nuevas formas de reglamentarlo.

En la presentación del libro "Indicadores de la Educación Superior 2010", realizado y publicado por el Centro de Investigaciones sobre Estudios de Opinión (CISO) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Consultoría Contracorriente, Luis Maldonado Venegas, titular de la Secretaría de Educación Pública, entre otras cosas, afirmó que la educación en nuestra entidad es equiparable a la que se imparte en otros estados del país, ubicándose Puebla en segundo lugar con 239 IES de las cuales 75 son IESF.

La proliferación de IESF en el Estado, tiene diferentes orígenes, entre ellos los que a continuación enumeramos:

- **Primera:** Entre los habitantes de la entidad, el grupo social con mayores recursos, no cree recibir una educación de calidad adecuada a sus intereses, demandan un ambiente elitista, empresarial y esto propicia la creación de sus propias instituciones. Estas IESF contarán con un tipo de estudiantes, provenientes de un alto nivel económico.
- **Segunda:** Algunas IESF incrementan local y nacionalmente sus campus o sucursales, por ejemplo, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) además de tener instalaciones en Puebla, cuenta con otras en Aguascalientes, Veracruz, Chiapas,

Chihuahua, Sonora, Distrito Federal, Morelos, Estado de México, Jalisco, Hidalgo, Guanajuato, Coahuila, Sinaloa, Nuevo León, Michoacán, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Zacatecas. Así también, el Instituto de Estudios Universitarios (IEU) que además de poseer tres instalaciones en la ciudad de Puebla y una en Tehuacán, cuenta con edificios en Guerrero, Campeche, Quintana Roo, Veracruz, Oaxaca, Guanajuato, Chiapas y Tabasco. Del mismo modo sucede con otras, como la Universidad Anáhuac y Universidad Iberoamericana. Por su parte, la Iberoamericana y el ITESM representan al sector de élite, creadas en 1943, la primera ligada al humanismo y a la Iglesia católica, la segunda con una orientación económica y una visión netamente empresarial (Peña citado por Prieto, 2012).

- **Tercera:** Algunas IES se crean como productos de otras, ya sea por cuestiones económicas o políticas, los grupos descontentos originan sus propias instituciones. Así por ejemplo, en 1973, en la UAP se suscitaron una serie de acontecimientos políticos e ideológicos que originaron la separación de un grupo de profesores y alumnos con filiación católica, conservadora y de ultraderecha, llegaron a conformar la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP) y en el año de 1977, de ésta misma se desprende la Universidad Cuauhtémoc.

2.20.2.1 Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE)

En México, el concepto de calidad educativa comenzó a cobrar importancia en la década de los 80's, cuando los gobiernos estatal y federal otorgaron *Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios* (RVOE), de manera fácil y sin ningún seguimiento posterior. En el 2003, la SEP (Secretaría de Educación Pública) revocó a varias instituciones este reconocimiento basado en el Acuerdo N° 279 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el RVOE del tipo superior, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de julio de 2000.

En este Acuerdo se establece que las IESF pueden solicitar el RVOE para los siguientes tipos de estudios:

- Técnico Superior Universitario o Profesional Asociado
- Licenciatura
- Posgrado

Lo que este acuerdo califica u observa son tres aspectos básicos:

- Instalaciones amplias y adecuadas.

- Personal docente. Este personal debe acreditar de tres a diez años de experiencia, de acuerdo al nivel donde esté ubicado y su escolaridad.
- Planes y programas de estudio. Estos deben reunir objetivos, perfil del egresado, métodos, actividades, criterios y procedimientos de evaluación.

En un estudio de la ANUIES¹, se refiere que el 87 por ciento de las IES, públicas y privadas, imparten sólo licenciatura, por lo que su definición de universidad no es acertada, de ahí que para evitar confusión, se establece que se omita utilizar las palabras, *Nacional*, *Autónomo* o *Autónoma* y *Universidad*. Esta última, se puede utilizar únicamente en caso de que la institución ofrezca por lo menos cinco planes de estudios de licenciatura o posgrado, en tres distintas áreas del conocimiento, una de las cuales deberá ser del área de humanidades. El RVOE determina incorporar un plan y programas de estudio que ofrecen las IES familiares, al sistema educativo nacional, de este modo, una institución familiar puede contar con el RVOE para determinados planes y programas de estudio, para otros no. En caso de que una carrera no cuente con RVOE o validez oficial es difícil para el estudiante obtener un título y cédula profesional, cuestión delicada cuando se trata de carreras en donde estos documentos son indispensables para ejercer su profesión como son las de médico, enfermera, abogado, ingeniero y otras.

De este modo, en el catálogo de la ANUIES de 2007, se mencionan las siguientes 75 IESF localizadas en la ciudad de Puebla con RVOE de la SEP del Gobierno del Estado. A continuación en la Tabla 2.10 se muestran las instituciones de educación superior familiares en Puebla, México:

¹ANUIES. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior

Tabla 2.10: IESF localizadas en la Ciudad de Puebla, México

Instituciones de Educación Superior Familiares localizadas en la Ciudad de Puebla, México	
AS Media Centro de Formación Profesional	Instituto Gastronómico Poblano
Centro de Desarrollo Profesional.	Instituto Macuil Xóchitl
División Universitaria Centro de Educación Abierta	Instituto para Formación y Desarrollo Volkswagen
Centro de Estudios de Estética y Cosmetología Albada	Instituto Suizo de Gastronomía y Hotelería
Centro de Estudios Jave	Instituto Universitario Angelus
Centro de Estudios Superiores, Tercer Milenio	Instituto Universitario Carl Rogers
Centro de Investigaciones y Estudios Universitarios para el Desarrollo	Instituto Universitario de Tecnología y Humanidades
Centro de Rehabilitación y Educación Especial	Instituto Universitario Puebla
Centro de Sistemas Computacionales	Instituto Washington INTEC Estudios Superiores en Informática
Centro Mexicano Universitario de Ciencias y Humanidades	Tecnológico de Monterrey
Centro Universitario Interamericano	Universidad Anahuac
Centro Universitario Irlandés	Universidad Alva Edison
Centro Universitario Libre de Turismo y Administración	Universidad Angelópolis
Colegio de Alta Dirección de Empresas	Universidad Anglohispanomexicana
Colegio de Desarrollo Profesional	Universidad Benito Juárez García
Colegio Libre de Estudios Universitarios	Universidad Cuauhtémoc
Escuela de Comunicación y Ciencias Humanas	Universidad de América Latina
Escuela de Gastronomía María Reyna	Universidad de Ciencias de la Comunicación de Puebla
Escuela de Jurisprudencia y Humanidades	Universidad de las Américas de Puebla
Escuela Gastronómica Internacional	Universidad Iberoamericana Puebla
Escuela Libre de Contaduría y Administración	Universidad de la Sierra Universidad de Música Pacelli
Escuela Libre de Derecho de Puebla	Universidad de Oriente Universidad de Puebla
Escuela Libre de Psicología	Universidad del Valle de México
Escuela Profesional de Diseño de Modas Puebla	Universidad del Valle de Puebla
Escuela Rudolph Diesel	Universidad Europea Universidad Hispana
Escuela Superior de Administración y Ciencias Sociales	Universidad Interamericana
Escuela Superior de Danza Folklórica Mexicana C'acatl	Universidad La Salle Benavente
Escuela Superior de Turismo Roberto Cañedo Martínez	Universidad Madero
Fundación Universidad de las Américas Puebla	Universidad Mesoamericana
Instituto Central de México	Universidad Metropolitana de Puebla
Instituto Culinario de México	Universidad Palafoxiana
Instituto Culinario Pizzolotto	Universidad Politécnica Hispano-mexicana
Instituto de Ciencias Forenses y Periciales del Estado de Puebla	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Instituto de Estudios Superiores en Arquitectura y Diseño	Universidad Realística de México
Instituto de Estudios Superiores en Ingeniería	Universidad Siglo XXI
Instituto de Lenguas el Universo del Lenguaje	Universidad Tec de Oriente
Instituto de Superación Académica, Docente y Empresarial de Puebla	Universidad Tecmilenio. Campus Puebla
Instituto Franklin D. Roosevelt	Universitario Bauhaus
Instituto de Estudios Universitarios	

Fuente: Elaboración propia

La FIMPES

Para los inicios de la década de los 90's, cuando las instituciones familiares/ privadas de educación superior cubrían solamente el 17% de la matrícula de la educación superior (para el 2005 cubrían más del 30%), el sector público creó los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) por su parte, el sector privado ya había establecido, años antes, la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).

La FIMPES es una agrupación de instituciones mexicanas particulares que se constituyó en 1982, la primera acreditación la otorgó en 1996 y actualmente está integrada por 109 Instituciones de Educación Superior; de éstas, 12 están ubicadas en la ciudad de Puebla:

Tabla 2.11: IESF en Puebla incorporada a FIMPES

INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR FAMILIARES Incorporadas a FIMPES	UDLAP
	Instituto de Estudios Universitarios
	Instituto Suizo de Gastronomía y Hotelería
	Tecnológico de Monterrey (ITESM)
	Universidad Anáhuac
	Universidad Benito Juárez de Puebla
	Universidad del Valle de México
	Universidad del Valle de Puebla
	Universidad Iberoamericana Puebla
	Universidad La Salle Benavente
	Universidad Madero
	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con su página web, la FIMPES menciona que el 36% de la matrícula de educación superior está inscrita en instituciones familiares (privadas) y las instituciones afiliadas a esta federación alcanzan el 16% del total de la matrícula del país.

Por lo todo lo anterior, se considera de suma importancia tenerlas presentes para su estudio e investigación.

CAPITULO III: INVESTIGACIÓN SOBRE EL MODELO DE PLANIFICACIÓN APLICANDO LA TEORÍA DEL CAOS Y LA COMPLEJIDAD.

Los capítulos anteriores han permitido crear un marco conceptual donde tiene cabida el Modelo de Planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad en instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España/familiares en Puebla México . Este capítulo visualiza el enfoque que tuvo la investigación, se describe y analiza el trabajo empírico donde se muestran los aspectos, la perspectiva y el diseño metodológico de las fases de la investigación desarrollada.

3.1 Diseño de la Investigación.

La presente investigación se basó en un enfoque cuantitativo principalmente, ya que permitió establecer patrones de comportamiento, contando con un estudio definido y con una serie de variables específicas, no dejando atrás el cualitativo debido a que proporcionó profundidad a los datos y aportó un punto de vista innovador. Para abordar este estudio la metodología se enfoca de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista, (2010).

Los mismos autores señalan que existen 4 alcances para definir a una investigación: Exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa.

Es así que, para fines de este estudio se inició con un alcance *exploratorio*, ya que a través de la investigación se indagó en una área desde una nueva perspectiva y cuyo propósito fue obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa, tratando el entorno que viven las universidades dentro de un caos, una complejidad así como una inestabilidad; además, el estudio fue *descriptivo* puesto que buscó especificar propiedades y características del fenómeno en estudio, determinando las características de las estructuras y procesos de las instituciones de educación superior privadas y familiares, y por último tuvo un alcance *correlacional* debido a que la finalidad fue conocer la relación o grado de asociación que existía entre la Teoría del caos y la complejidad a ayudar a comprender las estructuras y procesos de las instituciones de educación superior.

Asimismo la presente investigación plantea un estudio no experimental de tipo transversal o transaccional todo esto con la finalidad de poder dar respuesta a las preguntas de investigación, cumplir con los objetivos y así someter las hipótesis a prueba.

A continuación en la tabla 3.1 se muestra el diseño de la investigación:

Tabla 3.1: Diseño de la Investigación

Proceso de Investigación:	Principalmente: Cuantitativa Cualitativa
Alcances de la Investigación:	Exploratorio Descriptivo Correlacional
Diseño de la Investigación:	<i>No experimental de tipo Transversal o Transaccional</i>

Fuente: Elaboración propia

3.2 Determinación de Hipótesis

Con el objetivo de poder explicar el comportamiento de las variables propuestas, se proponen las siguientes hipótesis con la finalidad de tener un acercamiento a la explicación de la relación de las variables.

Tabla 3.2: Preguntas de Investigación.

Preguntas de investigación	Hipótesis
¿Están vinculados el caos la complejidad y la inestabilidad con el entorno que viven actualmente las universidades privadas/familiares?	La participación de la teoría de la complejidad y el caos permite mejorar la inestabilidad que las universidades privadas que tienen con su entorno.
¿Conocer los fenómenos y problemas que surgen en los dos sistemas de educación superior permitirá indagar las características diferencias y similitudes entre estos?	La identificación de fenómenos y problemas sustentados en la Teoría del caos y la complejidad determina las características diferenciales entre los sistemas de educación superior privadas y familiares.
¿A través de la aplicación de la Teoría del caos y la complejidad se podrán conocer a las universidades privadas/familiares en sus estructuras y procesos?	La aplicación de la Teoría del caos y la complejidad será guía para las universidades privadas/ familiares en sus estructuras y procesos.
¿La creación de un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad podrá permitir a las empresas privadas/familiares del Sector Educativo de Nivel Superior tener una mejor guía para coordinar mejor las acciones de la empresa y de la propia familia	Un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, proporciona a las instituciones de educación superior privadas/familiares, una herramienta para adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.3: Hipótesis con sus respectivas Variables.

Hipótesis	Variable independiente Causa	Variable Dependiente Efecto
H ₁ : La participación de la Teoría del caos y la complejidad permite mejorar la inestabilidad que las universidades privadas/familiares que tienen con su entorno.	Teoría del caos y de la complejidad.	Permite mejorar la inestabilidad que las instituciones de educación superior privadas/familiares tienen con su entorno.
H ₂ : La identificación de fenómenos y problemas sustentados en la Teoría del caos y la complejidad determina las características diferenciales entre los sistemas de educación superior privadas y familiares.	Identificación de fenómenos y problemas sustentados en la Teoría del caos y la complejidad	Determina las características diferenciales entre los sistemas de educación superior privadas y familiares.
H ₃ : La aplicación de la Teoría del caos y la complejidad será guía para las universidades privadas/ familiares en sus estructuras y proceso.	Aplicación de la Teoría del caos y la complejidad.	Será guía a las instituciones de educación superior privadas/familiares en sus estructuras y procesos.
H ₄ : Un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, proporciona a las instituciones de educación superior privadas/familiares, una herramienta para adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente.	Modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad.	Proporciona a las instituciones de educación superior privadas/familiares, una herramienta para adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente

Fuente: Elaboración propia

3.2.1 Operacionalización de las Variables

La propagación de las instituciones de educación superior privadas en todo el mundo ha sido uno de los hechos más notables de los últimos decenios, el caos, la complejidad y la inestabilidad, son el entorno en que viven las universidades actualmente, de ahí la importancia de que se trate la participación de la Teoría del caos y la complejidad en el desarrollo del Modelo de planificación en empresas privadas/familiares, del sector educativo de nivel universitario superior, para la comprensión de los fenómenos y problemas surgidos en los dos sistemas de educación superior (Cataluña/México), tema el cual no ha sido tratado desde esta perspectiva. Por tanto, se plantearon y definieron las variables para la elaboración del instrumento de medición, las cuales se en la Tabla 3.4.

Tabla 3.4: Definición operacional del grupo de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Modelo de planificación	Es la representación esquemática del objeto o sistema a planificar con el propósito de explicar su estructura, comportamiento, funciones y devenir del mismo (Molins, 1998).	Diseño de Cuestionario basado en el Modelo de William Newman (Álvarez, 2002).
Teoría del caos y la complejidad	Atraves de patrones y principios sencillos se puede explicar la dinámica compleja y turbulenta de los sistemas.(cornejo ,2004)	Diseño de cuestionario basado en Complejidad y Caos (Cornejo2004)
Estructura y Procesos	“Es la forma y función, el uno requiere del otro para existir puesto que no existe procesos si no hay estructura, ni estructura sin procesos. Se pueden considerar como dos entidades separadas pero unidas a través de lazos que conectan a ambas y que sirven para retroalimentar sus efectos y modificar su forma a través del tiempo (Cornejo,2004)	Diseño de cuestionario basado en Complejidad y Caos (Cornejo2004)
Privadas en Cataluña España	Son universidades privadas cuyo titular sea una persona física o jurídica de carácter privado (Salaburu, 2003)	Muestra tomada (Mecd,2013)
Familiares en Puebla México.	Son universidades privadas que su fundación y capital proviene de una familia y la dirección de esta es llevada por un miembro o miembros de la familia.	Muestra tomada (ANUIES,2013)

Fuente: Elaboración propia

3.3 Selección de la Muestra

Tomando en cuenta que la población se refiere a la totalidad de los elementos que poseen las principales características objeto de análisis (Rojas,1990), se procedió a dar inicio a la investigación mediante la selección de la muestra, no sin antes determinar la unidad de análisis y estableciendo con claridad las características de la población, todo esto con la finalidad de delimitar cuales eran los parámetros muestrales.

Unidad de Análisis:

Directivos y Administradores de las instituciones de educación superior privadas en Cataluña España / Familiares en Puebla, México.

Una vez que se determinó la unidad de análisis se establecieron los límites de población: La población comprende a todos aquellos directores y administradores de las instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España y familiares en Puebla, México.

Determinada la población, se planteó una muestra no probabilística o dirigida ya que la elección de los elementos no dependió de la probabilidad, si no de causas relacionadas con las características de la investigación, aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones del investigador. (Hernández, et al., 2010).

Es así, que el tamaño de la muestra correspondiente a las instituciones de educación superior familiares en Puebla, México se hizo por medio de un censo, ya que solo se consideraron aquellas instituciones incorporadas a la FIMPES², debido a que quienes pertenecen a este organismo son las de más alta calidad en este tipo de instituciones.

Con respecto al número de Instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España, se tomaron en cuenta a todas las universidades que se encuentran dentro de este rubro.

A continuación se detalla en la Tabla 3.5 la ficha técnica realizada para mostrar las instituciones de educación superior empleadas como muestras:

Tabla 3.5: Muestras empleadas para la investigación

N	Instituciones de Educación Superior Familiares Puebla México	N	Instituciones de Educación Superior Privadas Cataluña, España
1	UDLAP	1	Universidad Ramon Llull
2	Instituto de estudios Universitarios	2	Universidad Internacional de Cataluña
3	Instituto Suizo de Gastronomía y Hotelería	3	Universidad Abat Oliba
4	Tecnológico de Monterrey (ITESM)	4	Universidad de Vic
5	Universidad Anáhuac		
6	Universidad Benito Juárez de Puebla		
7	Universidad del Valle de México		
8	Universidad del Valle de Puebla		
9	Universidad Iberoamericana de Puebla		
10	Universidad La Salle Benavente		
11	Universidad Madero		
12	Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla		

Fuente: Elaboración propia

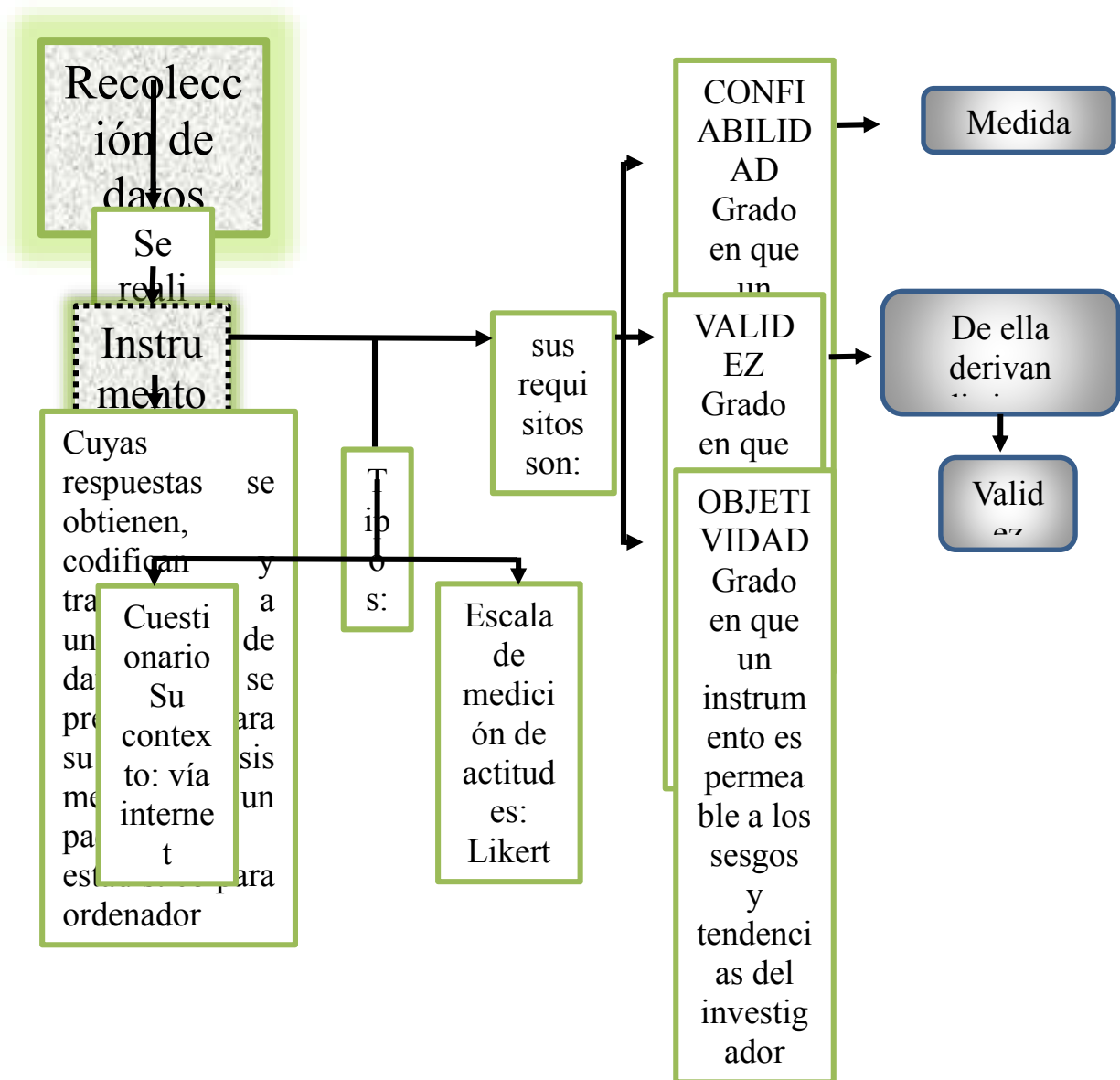
² FIMPES: Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior

Es importante destacar que aun cuando la investigación se realizó en un total de dieciséis instituciones educativas (12 en México y 4 en Cataluña), el número de cuestionarios aplicados por institución educativa fue mayor, con un total de tres cuestionarios por cada una. Por consecuencia, la realización de un análisis estadístico para el tratamiento de la información resulta imprescindible, debido a que el número de respuestas contenidas en cada cuestionario es considerablemente grande, (siendo 107 respuestas por cuestionario aplicado en México y 71 por cada cuestionario aplicado en España.). Lo que hace que se justifique el análisis cuantitativo de la información.

3.4 Recolección de Datos

La recolección de datos está conformada por los siguientes puntos que se explican en los apartados siguientes (Hernández et al., 2010) se muestra en la Figura 3.1.

Figura 3.1: Proceso de la recolección de datos



Fuente: Elaboración propia, a partir de Hernández, et al. (2010).

3.4.1 Selección del Instrumento

Se presentan instrumentos de tipo cuantitativo a través de dos cuestionarios estructurados, por ende toda la información que se recabó es de forma explícita y estandarizada.

Los instrumentos que se utilizaron fueron cuestionarios de elaboración propia, para conocer la importancia que tiene la planificación en instituciones de educación superior privadas en Cataluña España / Familiares en Puebla, México.

Es importante destacar que ambos cuestionarios fueron desarrollados en base a la misma información; sin embargo, son adaptados de distinta forma debido a la cultura y vocabulario que prevalece en los distintos países.

El primer instrumento que se utilizó fue el cuestionario que se aplicó en Puebla, México, a las instituciones de educación superior familiares, el cual está diseñado de la forma siguiente:

- Parte I: Planeación, cuyo objetivo es medir las dimensiones de planificación desarrollada por la institución, conformado por 12 ítems.
- Parte II: Medio Ambiente, cuyo objetivo es analizar el medio ambiente y su repercusión en las Instituciones de educación superior familiares., conformado por 13 ítems.
- Parte III: Atractores, cuyo objetivo es conocer el efecto de los atractores en las instituciones de educación superior familiares, conformado por 13 ítems.
- Parte IV: Estructura, su objetivo es medir la complejidad de la organización educativa en su estructura., conformado por 28 ítems.
- Parte V: Procesos, su objetivo es medir la complejidad de la organización educativa en sus procesos, conformado por 28 ítems.
- Parte VI: Estructura-Procesos, el objetivo es medir la complejidad de la organización educativa en sus estructuras-procesos, conformado por 13 ítems.

El segundo instrumento empleado fue el cuestionario aplicado en Cataluña, España, dirigido a las Instituciones de educación superior privadas, el cual queda estructurado de la forma siguiente:

- Parte I Planificación: conocer el grado en que utiliza la institución de educación superior Privada la Planificación, conformado por 7 ítems.
- Parte II Entorno: analizar el entorno y externo de la institución de educación superior Privada, conformado por 10 ítems.
- Parte III Visión y Misión (Atractores): conocer la importancia y el efecto de la misión y visión de la institución de educación superior privada, conformado por 7 ítems.
- Parte IV Estructura: analizar las estructuras administrativas, tecnológicas y humana de la institución de educación superior privada, conformado por 16 ítems.
- Parte V Procesos: analizar los procesos primarios y secundarios en la institución de educación superior privada, conformados por 22 ítems.

- Parte VI Estructura-Procesos: analiza la complejidad de la institución de educación superior privada en su complejidad organizacional, puntos de apalancamiento y auto-organización, conformado por 9 ítems.

La escala usada para ambos cuestionarios fue de tipo Likert (Hernández et al., 2010), conformado por 5 puntos, los cuales van de totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo. Se debe destacar que los dos cuestionarios son diferentes ya que por la diferencia de culturas se debieron adaptar. (Ver ANEXO A).

3.4.2 Confiabilidad y Validez del Instrumento

3.4.2.1 Confiabilidad o Fiabilidad del Instrumento

Para determinar el grado de confiabilidad de los instrumentos utilizados, se seleccionó un grupo al cual se le aplicaron los cuestionarios cuyos resultados se tabularon y se calculó el grado de confiabilidad mediante el alfa de Cronbach, utilizando el SPSS Versión 20. Por lo tanto, al aplicar el instrumento a través del análisis estadístico de Cronbach resultó confiable. A continuación en las tablas 3.6 y 3.7 se detalla de forma más resumida la fiabilidad de cada una de las variables:

Tabla 3.6: Resultados de Confiabilidad (Fiabilidad), Cuestionario aplicado en Puebla, Mex.

Variables	Items	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Conjunta	Confiabilidad (Fiabilidad)
Planificación	12	0.813	0.946	Alta
Medio Ambiente	13	0.801		Alta
A tractores	13	0.803		Alta
Estructura	28	0.891		Alta
Proceso	28	0.910		Alta
Estructura-Proceso	12	0.922		Alta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.7: Resultados de Confiabilidad (Fiabilidad), Cuestionario aplicado en Cataluña, Esp.

Variables	Items	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach Conjunta	Confiabilidad (Fiabilidad)
Planificación	7	0.804	0.962	Alta
Entorno	10	0.893		Alta
Visión y Misión (Atractores)	7	0.802		Alta
Estructura	16	0.828		Alta
Proceso	22	0.911		Alta
Estructura-Proceso	9	0.832		Alta

Fuente: Elaboración propia.

3.4.3 Validez del Instrumento

En cuanto a validez de contenido, el instrumento refleja una serie de consideraciones específicas que se desean conocer de cada variable.

La validez se caracteriza como la medida en que una escala o conjunto de medidas representa con precisión el concepto de interés. Puesto que se trata de un concepto amplio, su estudio requiere de la evaluación de tres aspectos: la validez de contenido, la validez de criterio, y la validez de constructo (Hernández et al, 2010).

3.4.3.1 De contenido

En la presente investigación los elementos de cada categoría fueron extraídos de una amplia revisión de la literatura científica que describe el marco de la complejidad y el caos dentro de las organizaciones. La validez de contenido se evaluó mediante un profundo análisis de artículos de la literatura relevante y previamente validadas para lograr cumplir con el objetivo de este estudio.

Según se ha descrito en la literatura científica, la validez de contenido depende del grado en que una medición empírica refleja un dominio de contenido específico. En sentido estricto, la validez de contenido proporciona una base sólida para construir un punto de vista metodológico y una evaluación rigurosa de la validez de un instrumento (Zhan, 2008).

3.4.3.2 De criterio

Se establece la validez de un instrumento de medición al compararlo con algún criterio externo que pretende medir lo mismo, es decir que tan bien una prueba estima el desempeño. Este criterio es un estándar con el que se considera la validez del instrumento (Wiersma citado en Hernández et al. 2010).

La validez de criterio para ambos instrumentos, siendo que contenían la misma información con diferente número de ítems y adaptaciones al vocabulario para cada país como se mencionó anteriormente, se realizó a través del experto Alfonso Cornejo Álvarez autor del libro "Complejidad y Caos, Guía para la Administración del Siglo XXI", libro que ha sido base para el desarrollo de dichos cuestionarios, así mismo es un personaje que ha promovido en México el interés por temas relacionados con la complejidad y caos aplicados a la organización y miembro fundador del Grupo de Complejidad en la EGADE³.

3.4.3.3 De constructo

La validez de constructo es probablemente la más importante desde la perspectiva científica, y se refiere a que tan exitosamente un instrumento representa y mide un concepto teórico. A esta validez le concierne en particular el significado del instrumento, es decir, qué está midiendo y cómo opera para medirlo y contempla tres etapas:

- 1.- Se establece y especifica la relación teórica entre los conceptos (sobre la base del marco teórico).
- 2.- Se correlaciona los conceptos y se analiza cuidadosamente la correlación.
- 3.- Se interpreta la evidencia empírica de acuerdo con el nivel en que clarifica la validez.

Con el propósito de determinar la validez de constructo se llevó a cabo un Análisis Factorial (AF) exploratorio según el método de componentes principales, aplicando una rotación Varimax con los 107 y 71 ítems respectivamente, teniendo como criterios de selección que cada reactivo tuviera una carga factorial mínima de 0.40.

Como requisito previo al uso de los diferentes métodos para el Análisis Factorial y como método para comprobar la idoneidad de la matriz de datos para ser sometida a dicho análisis, se llevaron a cabo la

³EGADE Business School del Tecnológico de Monterrey es la escuela de negocios de postgrado líder en México y América Latina, reconocido por su éxito en el desarrollo de innovadores y emprendedores líderes empresariales

Prueba de esfericidad de Barlett y la prueba de adecuación muestral de Kaiser- Meyer-Olkin, (Hernández et al, 2010).

En la Tabla 3.8 se muestran los resultados del primer cuestionario:

Tabla 3.8 Medida de adecuación muestral KMO y prueba de esfericidad de Barlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		.789
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	5796,248
	Gl	262
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia

El primer índice proporciono un valor de 0,789 que según el baremo de evaluación de Kaiser (1974) correspondería a un índice “mediano” que no impediría continuar con el análisis.

Mientras que la segunda prueba, proporciono un valor que se distribuye aproximadamente como χ^2 , con 262 grados de libertad, de 5796,248 y un $p < 0,001$ lo cual permite rechazar la hipótesis nula y concluir que las variables están correlacionadas y se puede continuar con el análisis.

A partir del análisis de factores por componentes principales, se puede observar una carga mayor a 0.40 de 107 ítems, lo que proporciona confianza respecto de que el instrumento realmente mide lo que pretende (validez de constructo).

Para el segundo cuestionario se tienen como resultado lo siguiente (ver Tabla 3.9).

Tabla 3.9 Medida de adecuación muestral KMO y prueba de esfericidad de Barlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		.739
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	477,154
	Gl	199
	Sig.	.000

Fuente: Elaboración propia

El primer índice proporciono un valor de 0,739 que según el baremo de evaluación de Kaiser (1974) correspondería a un índice “mediano” que no impediría continuar con el análisis.

Mientras que la segunda prueba, proporciono un valor que se distribuye aproximadamente como χ^2 , con 199 grados de libertad, de 477,154 y un $p < 0,001$ lo cual permite rechazar la hipótesis nula y concluir que las variables están correlacionadas y se puede continuar con el análisis.

A partir del análisis de factores por componentes principales, se puede observar una carga mayor a 0.40 de 71 ítems, lo que proporciona confianza respecto de que el instrumento realmente mide lo que pretende (validez de constructo). (Ver ANEXO B).

3.5 Aplicación del instrumento seleccionado

La forma de aplicación fue auto administrado; es decir, a través de un cuestionario con una entrevista personal a directivos, rectores y administradores seleccionados. En el caso de que algún directivo de alguna institución educativa prefiriera otro modo de aplicación la encuesta se le facilitaba vía fax, correo postal o vía online donde en el mensaje se adjuntaba una carta de presentación junto con el link de la encuesta, para facilitar su respuesta. Tanto en la carta como en la encuesta se describen los objetivos del proyecto de investigación, así como se daba la opción de recibir el resumen de las conclusiones del estudio.

El modelo de la carta y del cuestionario completo, se adjuntan en el Anexo A. El diseño definitivo del cuestionario y el trabajo de campo se llevaron a cabo durante los meses de junio a diciembre 2013. Hay que tener en cuenta que el periodo vacacional está incluido en este período. Se realizaron dos envíos de correo electrónico, el primero en junio del 2013 y el segundo como recordatorio a principios de octubre del 2013. Para lograr una muestra significativa hubo que realizar un seguimiento a través de llamadas telefónicas y nuevos e-mails e incluso entrevistas durante los meses de octubre y noviembre 2013.

3.5.1 Codificación

Las respuestas generadas por los participantes se codificaron en una base de Excel para posteriormente analizarlas en el programa SPSS. Se colocaron las filas a los participantes y en las columnas los ítems o las variables correspondientes. Por otro lado, las preguntas fueron codificadas a través de la escala de Likert que es un enfoque actual y bastante usado y consiste en un conjunto de ítems presentado en forma de afirmaciones o juicios y ante los cuales se solicitó la opinión de los participantes ver Tabla 3.10.

Tabla 3.10: Codificación de los Instrumentos de Medición

	Cuestionario I	Cuestionario II
	Importancia y características de la planificación de las instituciones de educación superior en Puebla, México/Cataluña España.	
Valor de Respuesta	SIGNIFICADO	
5	Totalmente de acuerdo	
4	De acuerdo	
3	Ni de acuerdo, ni desacuerdo	
2	En desacuerdo	
1	Totalmente en desacuerdo	

Fuente: Elaboración propia

3.6 Preparación de datos

Los datos del instrumento fueron capturados en el software EXCEL con la finalidad de transferirlos para su análisis a diversos gráficos de análisis conceptual o estadística descriptiva, y así mismo a otros análisis estadísticos a través de SPSS.

3.6.1 Análisis de datos

Para el análisis de los datos de esta investigación se planteó un análisis dividido en dos etapas, la primera se realiza un análisis descriptivo del conjunto de variables extraídas que permite conocer algunas características de la muestra relacionados con la importancia y características de la planificación en las instituciones de educación superior. La segunda etapa, corresponde a la prueba de hipótesis, la cual se llevó a cabo mediante estadística inferencial tal como el coeficiente de Pearson, y la regresión múltiple, siendo los más factibles para garantizar los resultados obtenidos de la muestra empleada.

3.7 Resultados de la investigación empírica

a. Resultados cuestionario enfocado a las instituciones de educación superior familiares en Puebla, México.

A continuación se realiza un análisis descriptivo del conjunto de variables extraídas del primer bloque (Planeación) que permite conocer algunas características de la muestra y obtener un perfil global de dicha información.

Se aplicaron un total de 36 cuestionarios, correspondientes a instituciones de educación superior familiares en Puebla, México. A lo que refiere la opinión de directivos y administradores, se tiene lo siguiente:

I. Resultados bloque I: Planificación: Dimensiones de la planificación desarrolla por la institución.

A lo que refiere a la primera pregunta, los directivos consideran de gran relevancia a la planificación, la cual es aplicable a cualquier tipo de institución, siendo un 88.9 % de dichos directivos que se encuentran totalmente de acuerdo con una frecuencia de 32, del total de respuestas.

Con respecto al resto de respuestas se presenta la siguiente tabla con los datos más representativos: (ver Tabla 3.11)

Tabla 3.11: Tabla de respuestas de la pregunta 2 a la 12

No.	Planificación Las dimensiones de planificación desarrollada por la Institución	Frecuencia		Porcentaje		Porcentaje acumulado
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	
2	Planificación como proceso de decisiones	12	22	33.3%	61.1%	94.4%
3	Importancia de Directivos con experiencia en planificación	13	22	36.1%	61.1%	97.2%
4	Aplicar metodología adecuada en los proceso de planificación	17	15	47.2%	41.7%	88.9%
5	Instituciones de educación superior consideradas como sistemas	12	19	33.3%	52.8%	86.1%
6	Aplicación de nuevos paradigmas en las instituciones de educación superior	27	9	75%	25%	100%
7	Instituciones de educación superior cuentan con un proceso de gestión	22	13	61.1%	36.1%	97.2%

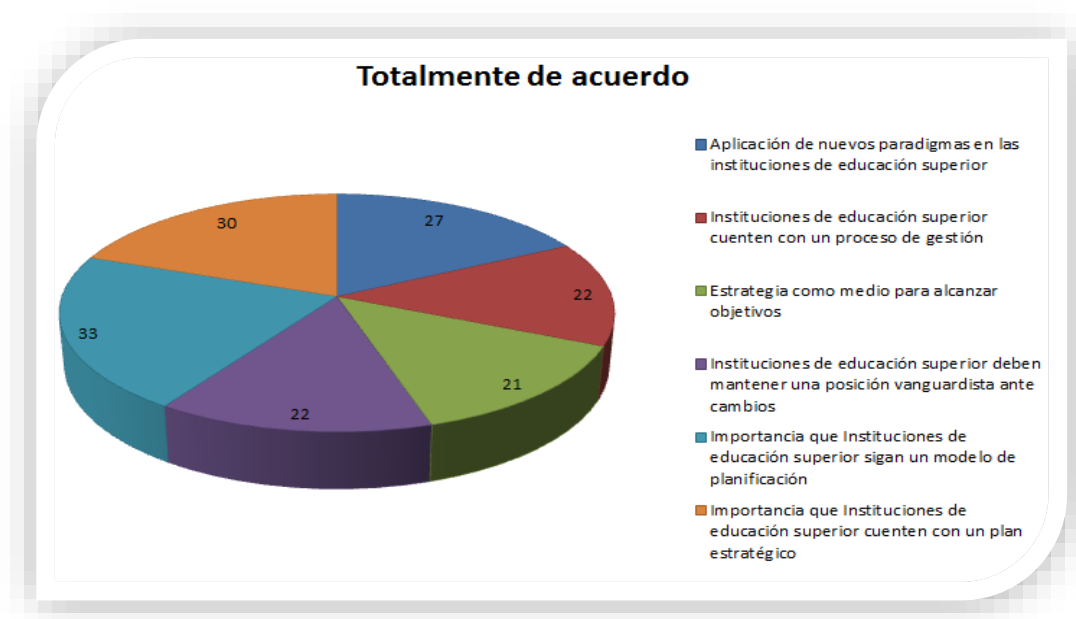
8	Estrategia como medio para alcanzar objetivos	21	14	58.3%	38.9%	97.2%
9	Utilizar la actitud estratégica como fortaleza y oportunidad	15	20	41.7%	55.6%	97.2%
10	Instituciones de educación superior deben mantener una posición vanguardista ante cambios	22	14	61.1%	38.9%	100%
11	Importancia que Instituciones de educación superior sigan un modelo de planificación	33	3	91.7%	8.3%	100%
12	Importancia que Instituciones de educación superior cuenten con un plan estratégico	30	6	83.3%	16.7%	100%

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior representa las frecuencias y porcentajes de las respuestas con opinión de "Totalmente de acuerdo" y "De acuerdo" del total de respuestas, de las cuales se puede concluir que las más representativas para los directivos son aquellas que indican que una institución de educación superior deba seguir un modelo de planificación y por lo tanto un plan estratégico, así mismo saber aplicar nuevos paradigmas, para tener nuevos procesos de gestión y de esta forma mantener una posición vanguardista ante cambios. De esta forma tener la estrategia como medio para alcanzar objetivos.

A continuación se presentan el gráfico que hace más representativo lo mencionado anteriormente: (ver Figura 3.2)

Figura 3.2: Gráfico de sectores de las respuestas más relevantes del bloque I



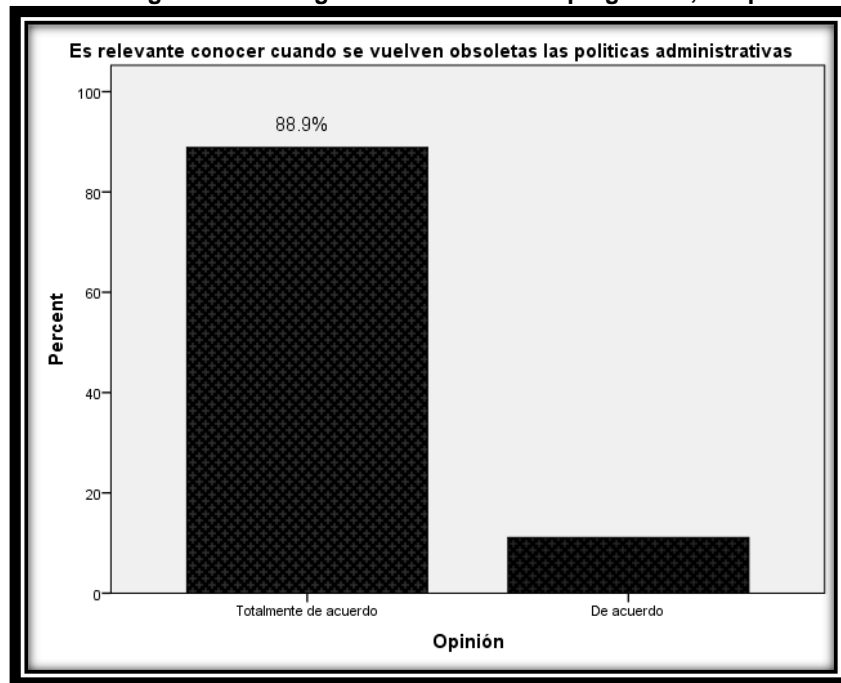
Fuente: Elaboración propia

II. Resultados bloque II: Medio ambiente, análisis y repercusión en las instituciones de educación superior.

Con respecto a los resultados obtenidos de este bloque, se puede realizar énfasis en aquellas preguntas en las cuales los directivos coincidieron en que resulta relevante conocer cuando se vuelven obsoletas las políticas administrativas y el tiempo en que se vuelve obsoleto el servicio al estar totalmente de acuerdo con un porcentaje de 88.9% y 66.7% respectivamente del total de respuestas, así mismo consideran importante conocer las amenazas y oportunidades a las cuales se enfrentan las instituciones, así como el nivel en que se incrementa la complejidad del medio ambiente con 63.9% y 58.3% respectivamente y finalmente con un 55.6% están totalmente de acuerdo en que se debe de contar con mecanismos y sensores adecuados para monitorear los cambios en el medio ambiente.

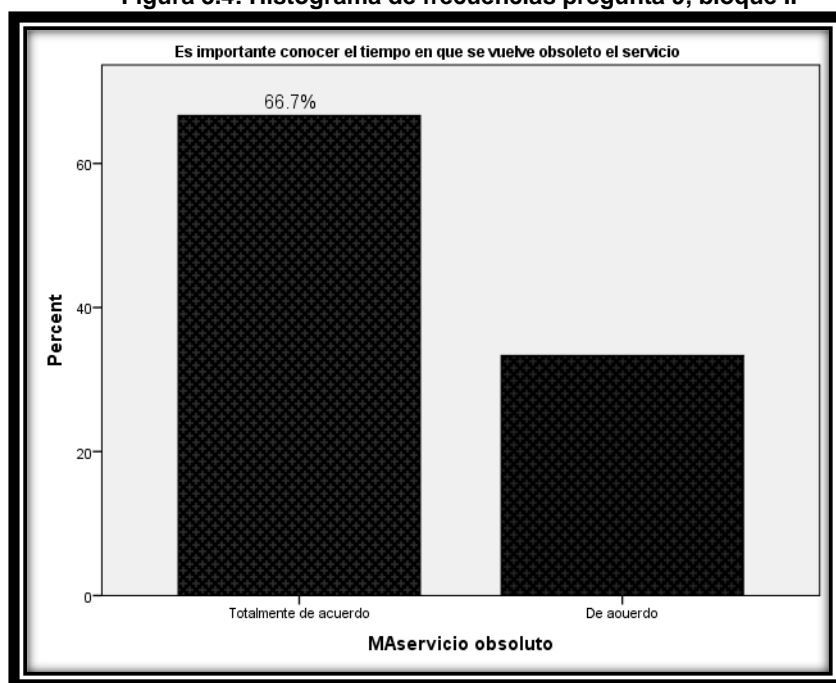
A continuación se muestra gráficamente lo antes mencionado:

Figura 3.3: Histograma de frecuencias pregunta 8, bloque II



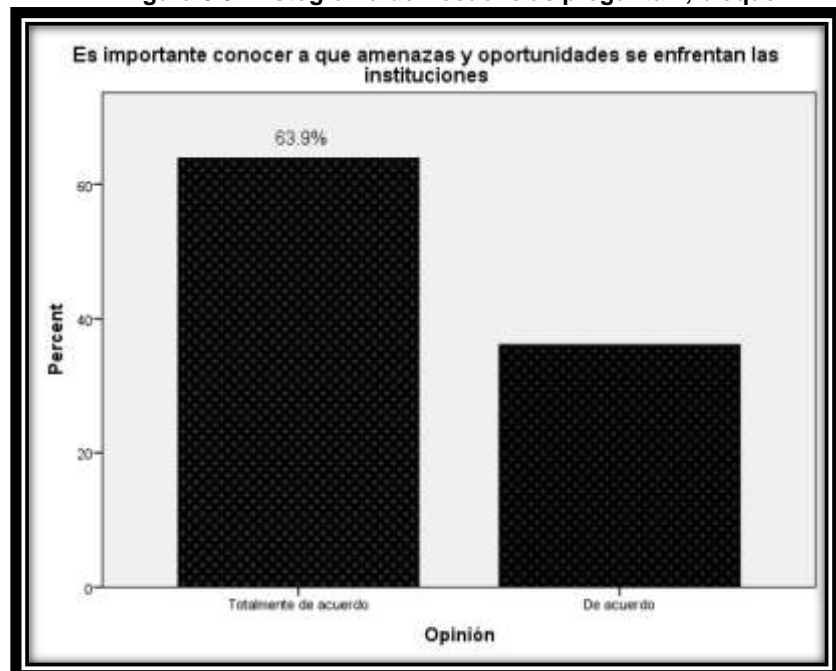
Fuente: Elaboración propia

Figura 3.4: Histograma de frecuencias pregunta 9, bloque II



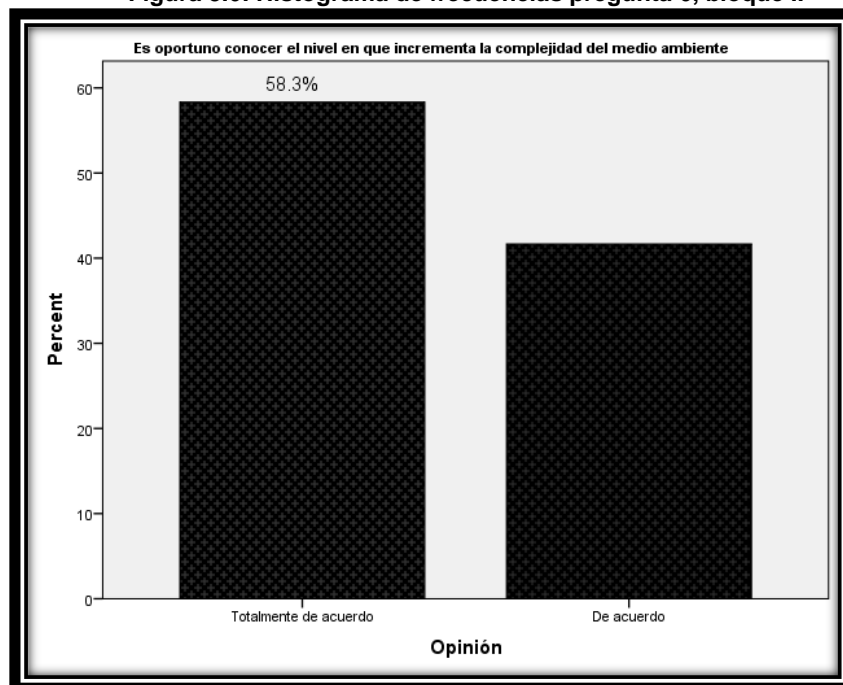
Fuente: Elaboración propia

Figura 3.5: Histograma de frecuencias pregunta 4, bloque II



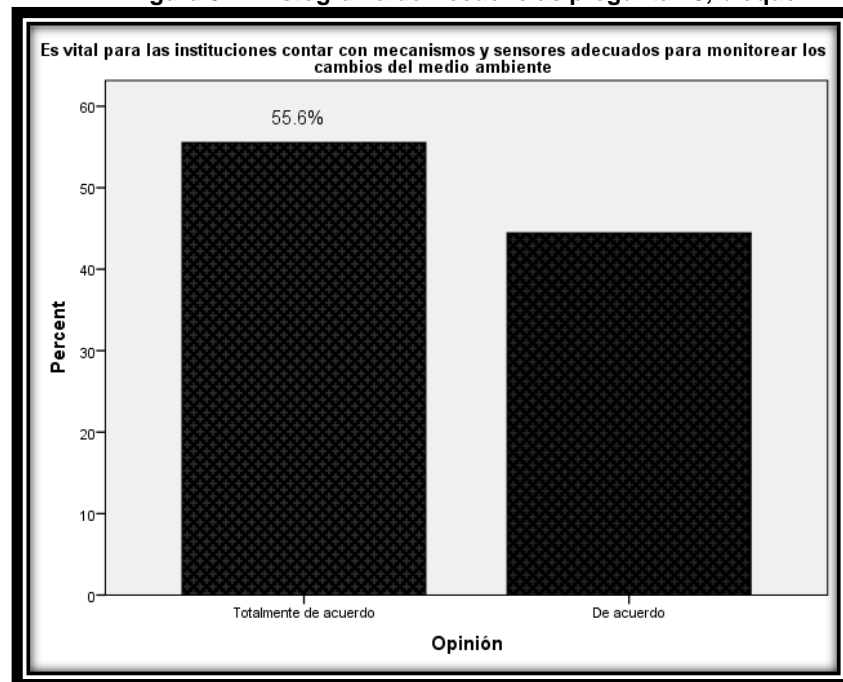
Fuente: Elaboración propia

Figura 3.6: Histograma de frecuencias pregunta 6, bloque II



Fuente: Elaboración propia

Figura 3.7: Histograma de frecuencias pregunta 13, bloque II

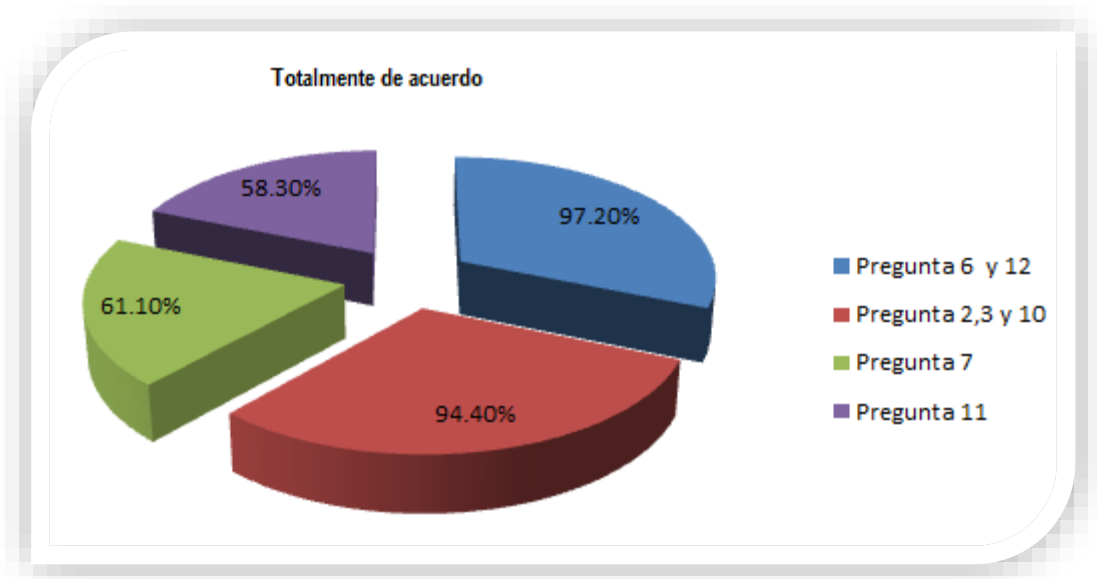


Fuente: Elaboración propia

III. Resultados bloque III: Atractores, conocer el efecto de los atractores en las instituciones de educación familiar.

En este bloque se destaca la importancia de tener definida la visión de las instituciones, así mismo que el desempeño de los líderes representa el vivir de la visión, siendo primordial que las instituciones tengan claro que ofrecer a la sociedad, y están totalmente de acuerdo y queda representado con una frecuencia de 35 y un porcentaje del 97.2% del total de respuestas; también se observó que es importante la visión de las instituciones para representar la identidad de estas, siendo importante que sea entendida por su personal, así como también es primordial contar con la definición de la misión con una frecuencia de 34 y un porcentaje del 94.4%, finalmente se considera imprescindible que los líderes prediquen con el ejemplo, quedando representado con una frecuencia de 22 y un porcentaje del 61.1%, y una frecuencia de 21 y un porcentaje de 58.3% de que es primordial que se tenga claro cómo se pretende lograr la visión. A continuación en la figura 3.8 se muestra los sectores de las respuestas más relevantes del bloque III.

Figura 3.8: Gráfico de sectores de las respuestas más relevantes del bloque III



Fuente: Elaboración propia

IV. Resultados bloque IV: Estructura

Esta parte corresponde a medir la complejidad de la organización educativa en su estructura, por lo que a continuación se detalla el resumen de los datos estadísticos de las respuestas más representativos ver Tabla 3.12.

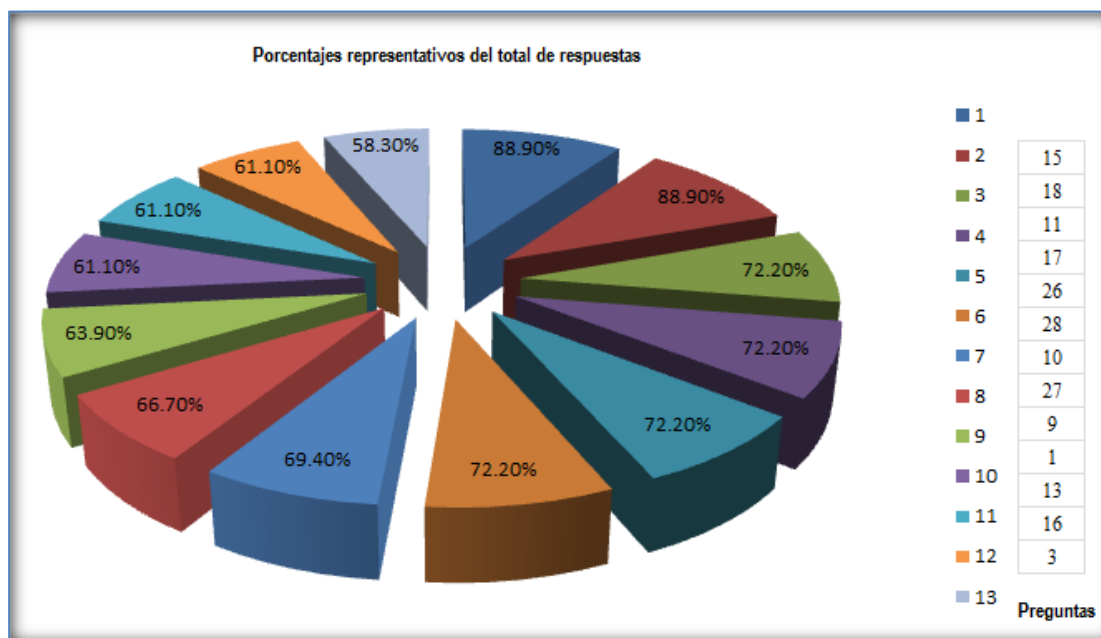
Tabla 3.12: Tabla de respuestas representativas del bloque IV

No.	Estructura Medición de la complejidad de la organización educativa	Frecuencia	Porcentaje
15	Las metas son la parte cuantitativa de la estrategia de la institución	32	88.9%
18	La estructura organizacional permite cuidar los proceso más importantes de la institución	32	88.9%
11	La políticas permiten delimitar las decisiones que para la institución no tiene punto de discusión	26	72.2%
17	La estructura organizacional permite la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas	26	72.2%
26	Es oportuno contar con mecanismos de compensación que fomenta el trabajo en equipo	26	72.2%
28	Reglas, valores , códigos, patrones de conducta, creencias son tipos de variables estructurales que definen la cultura organizacional	26	72.2%
10	Las políticas permiten distribuir la toma de decisiones de manera adecuada	25	69.4%
27	Es fundamental que los lideres tengan claro el rol que deben vivir dentro de la institución	24	66.7%
9	Las políticas establecen fronteras adecuadas de desempeño para las distintas áreas de la institución	23	63.9%
1	El medio ambiente interno afecta la estructura de las instituciones	22	61.1%
13	Los valores son el soporte para lograr las conductas en el personal para el logro de las metas	22	61.1%
16	Es fundamental que las metas estén desplegadas de tal forma que cada persona conozca su contribución al logro de estas	22	61.1%
3	La definición de estrategias en una organización apoya el logro de la visión y la misión	21	58.3%

Fuente: Elaboración propia

A continuación en la Figura 3.9 se representa gráficamente lo expuesto en la tabla anterior.

Figura 3.9: Gráfico de sectores de las respuestas más relevantes del bloque IV



Fuente: Elaboración propia

V. Resultados bloque V: Procesos

Este bloque corresponde a medir la complejidad de la organización educativa en sus procesos, por lo que a continuación se detalla el resumen de los datos estadísticos de las respuestas.

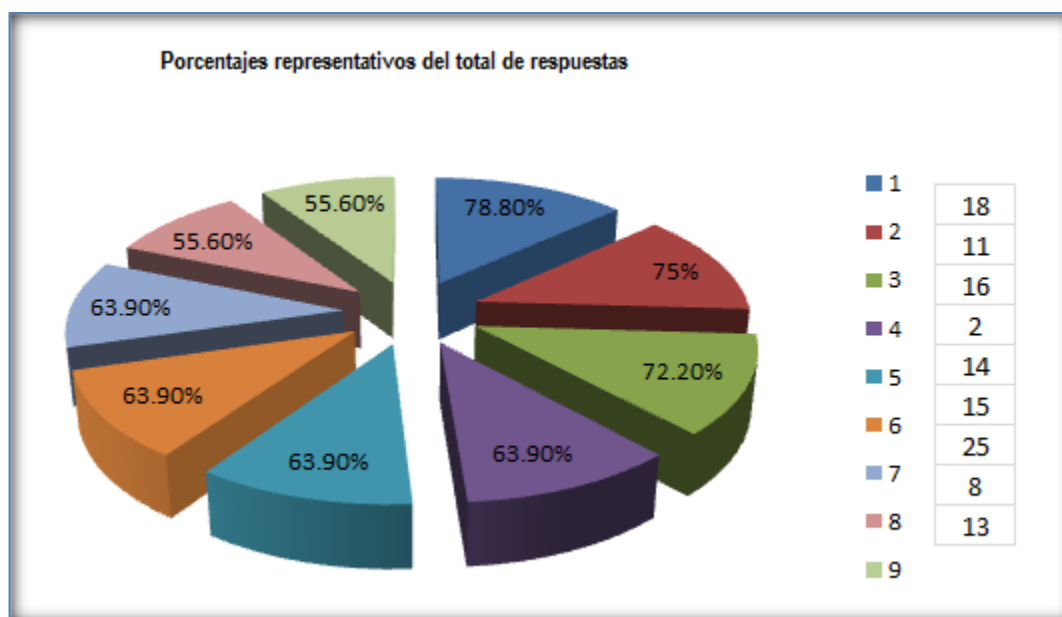
Los directivos de las instituciones de educación superior se encuentran totalmente de acuerdo en que el desarrollo adecuado de la comunicación contribuye a la generación de ideas para la toma de decisiones, representado por la pregunta número 18 con un porcentaje de 78.8% del total de respuestas, así mismo con un porcentaje de 75% y 72.2% correspondientes a la pregunta número 11 y 16 respectivamente, mencionan que es de vital importancia que se tengan identificados los parámetros clave de la competencia y que las estructuras de las instituciones sean flexibles para adaptarse al cambio del medio ambiente. Por otro lado, están totalmente de acuerdo con un porcentaje de 63.9% se considera que es relevante contar con un proceso de planificación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores, siendo oportuno que se tenga proyectado el crecimiento de la institución, estando dichas instituciones en un proceso de fortalecimiento

estructural, así como que las instituciones cuiden que el desempeño de sus líderes apoyen al logro de la visión y las estrategias, todo representado por las preguntas número 2, 14,15 y 25 respectivamente.

Así mismo, totalmente de acuerdo con un porcentaje de 55.6% del total de respuestas, representadas por las preguntas número 8 y 13, se tiene que contar con ventajas competitivas que permite la supervivencia de la organización y una administración adecuada de la organización permite su crecimiento.

A continuación en la Figura 3.10 se representa gráficamente lo expuesto anteriormente:

Figura 3.10: Gráfico de sectores de las respuestas más relevantes del bloque v



Fuente: Elaboración propia

I. Resultados bloque VI: Estructura-Procesos

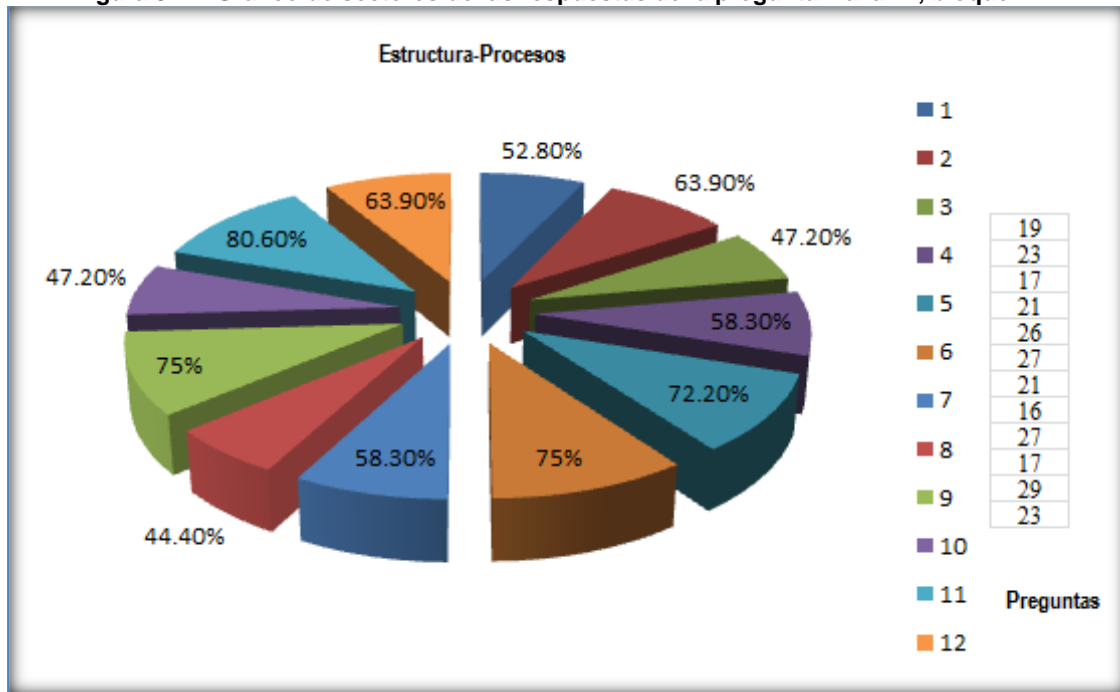
Debido a que esta parte corresponde a medir la complejidad de la organización educativa en su estructura y procesos, a continuación se detalla la ficha técnica de la investigación realizada que resume los principales puntos:

Tabla 3.13: Tabla de respuestas correspondientes al bloque VI de Totalmente de acuerdo

Preg.	Estructura-Procesos	Frecuencia	Porcentaje
1	Es fundamental que la institución administre adecuadamente la complejidad organizacional	19	52.8%
2	Es importante contar con modelos mentales adecuados	23	63.9%
3	Es necesario atacar permanentemente la complejidad de la institución	17	47.2%
4	La existencia de conciencia en el personal en el sentido de evaluar su contribución dentro de la institución	21	58.3%
5	Se identifican en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos	26	72.2%
6	Es oportuno identificar la dinámica propia del sistema	27	75%
7	Reconocer cuales variables en la organización están dejando de ser triviales	21	58.3%
8	Promover la iniciativa en el personal	16	44.4%
9	Es importante la auto organización en los distinto niveles de la institución	27	75%
10	La complejidad de la organización se debe atacar permanentemente	17	47.2%
11	Es necesario conocer los ciclos virtuosos y ciclos negativos de la organización	29	80.6%
12	Se debe administrar a la organización con pensamiento de sistemas	23	63.9%

Fuente: Elaboración propi

Figura 3.11: Gráfico de sectores de las respuestas de la pregunta 1 a la 12, bloque VI



Fuente: Elaboración propia

Del análisis anterior se puede concluir que los términos con mayor relevancia y de acuerdo al orden de importancia por parte de los directivos son los siguientes:

- Es necesario conocer los ciclos virtuosos y ciclos negativos de la organización
- Es oportuno identificar la dinámica propia del sistema
- Es importante la auto organización en los distintos niveles de la institución
- Se identifican en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos
- Es importante contar con modelos mentales adecuados
- Se debe administrar a la organización con pensamiento de sistemas

b) Resultados cuestionario enfocado a las instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España.

A continuación se realiza un análisis descriptivo del conjunto de variables extraídas del primer bloque (Planificación) que permite conocer algunas características de la muestra y obtener un perfil global de dicha información.

De los cuestionarios recibidos, correspondientes a instituciones de educación superior en Cataluña, España, a lo que refiere la opinión de directivos y administradores, se presentan a continuación los resultados.

a. Resultados bloque I: Planificación

Este bloque pretende conocer el grado en que la institución de educación privada utiliza la planificación, por tanto se tomaron en cuenta aquellos datos que resultaron más representativos.

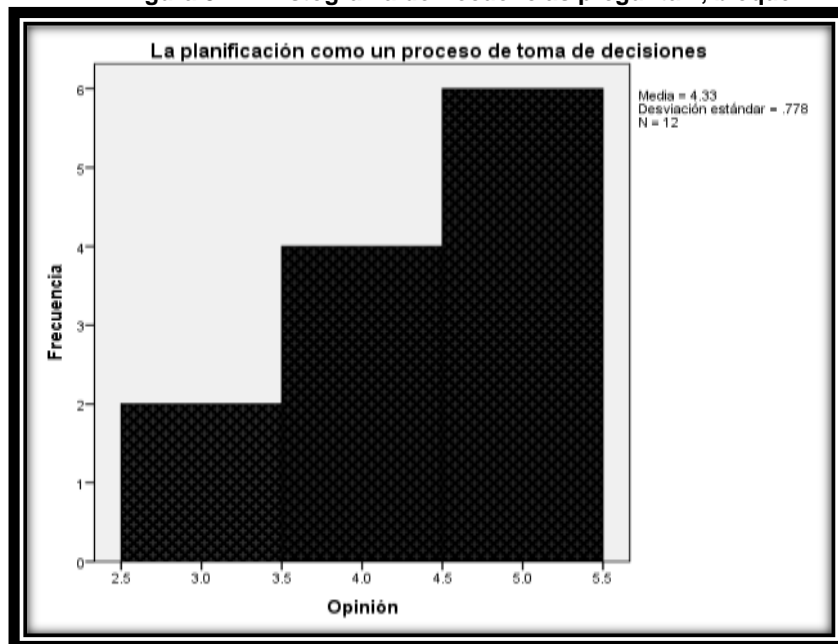
Se puede concluir para este bloque que los directivos y administradores piensan que la planificación es un proceso de toma de decisiones aplicable dentro de las instituciones de educación superior privada, así como que dichas instituciones deben saber mantener una posición vanguardista ante los cambios, todo esto queda representado con un porcentaje de 50% y 58.3% del totalmente de acuerdo.

Así mismo, se encuentran de acuerdo en que la forma de implementar el proceso de planificación y aplicación en las instituciones de educación superior privadas, es a través de un enfoque sistémico, así como que la planificación es vista como un proceso evolutivo que permite a dichas instituciones, diversas posibilidades para su reorganización, representado con un porcentaje de 75% del total de respuestas respectivamente.

También se pudo observar que los directivos y administradores coinciden en estar de acuerdo con que la planificación se utiliza como herramienta para anticiparse al futuro, así como que las instituciones cuentan con las habilidades y técnicas que les permiten gestionar y anticiparse a los cambios y finalmente la manera de cómo se lleva la planificación en estas instituciones es por departamentos, todo esto representado con un porcentaje de 66.7%, 58.3% y 41.7% del total de respuestas respectivamente.

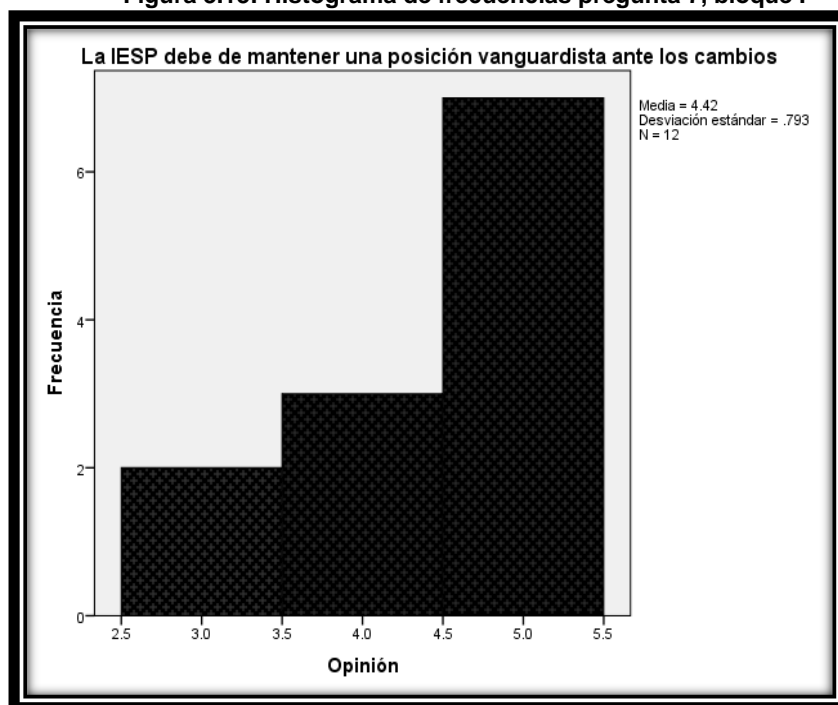
A continuación se muestran los gráficos correspondientes a las preguntas que presentaron mayor frecuencia del total de respuestas.

Figura 3.12: Histograma de frecuencias pregunta 2, bloque I



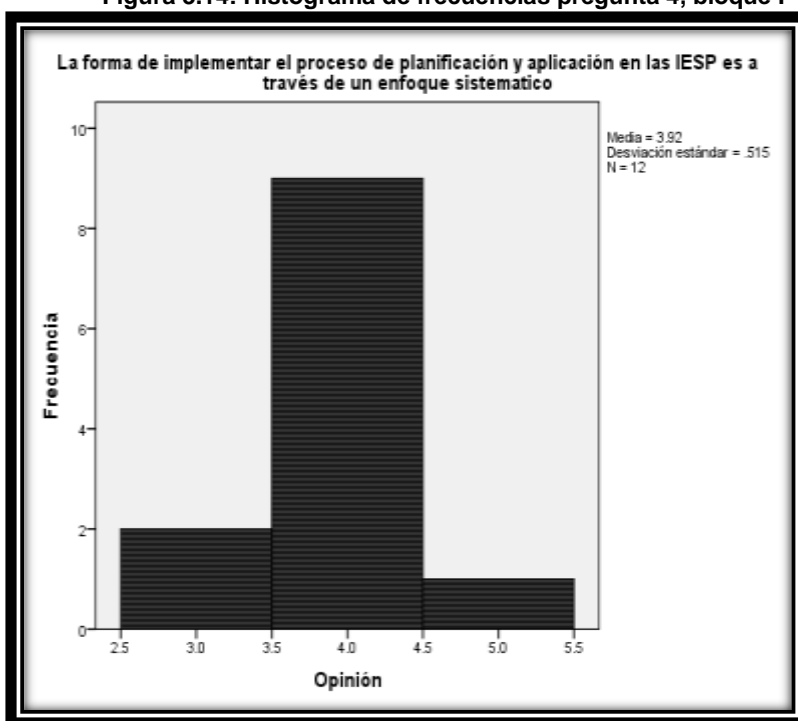
Fuente: Elaboración propia

Figura 3.13: Histograma de frecuencias pregunta 7, bloque I



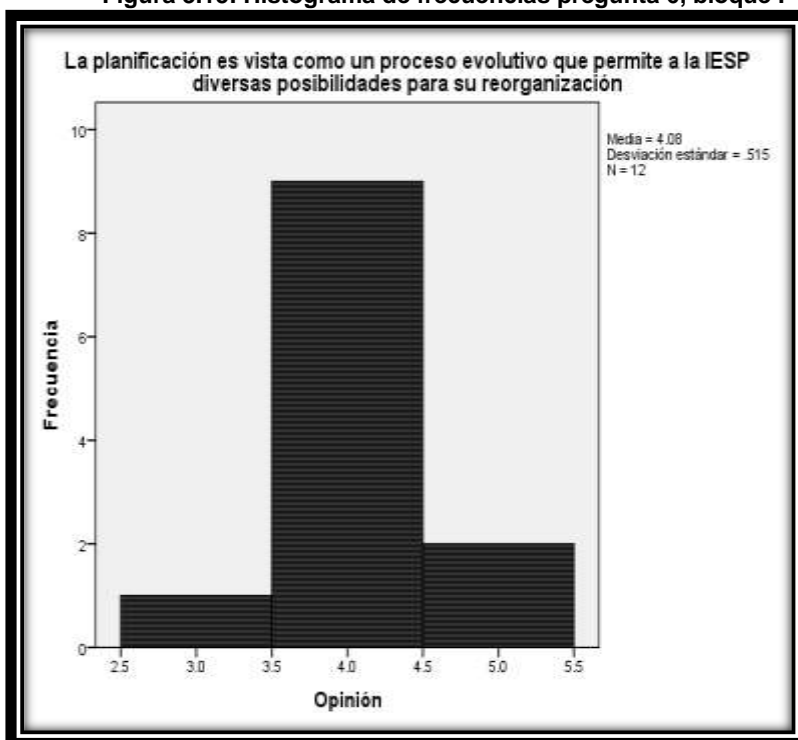
Fuente: Elaboración propia

Figura 3.14: Histograma de frecuencias pregunta 4, bloque I



Fuente: Elaboración propia

Figura 3.15: Histograma de frecuencias pregunta 6, bloque I



Fuente: Elaboración propia

b. Resultados bloque II: Entorno

Dentro de este bloque se analiza el entorno interno y externo de las instituciones de educación superior privadas (IESP), por lo que a continuación se detalla el resumen de los datos estadísticos de las respuestas.

Tabla 3.14: Tabla de respuestas correspondientes al bloque II (Totalmente de acuerdo)

Preg.	Entorno	Frecuencia	Porcentaje
1	La IESP toma en cuenta su desarrollo dentro de su entorno interno y externo	10	83.3%
2	La IESP toma en cuenta en qué medida le afecta su entorno interno y externo en sus estructuras y procesos	0	75%
3	La IESP cuenta con mecanismos y sensores adecuados para dar seguimiento a los cambios en el entorno	8	66.7%
4	Considera la rapidez de los cambios en su entorno externo que afecta la IESP	9	75%
5	La IESP se ve afectada por las invenciones e innovaciones tecnológicas	7	58.3%
6	La IESP considera el desempeño de sus competidores para la obtención de una ventaja competitiva	9	75%
7	La IESP conoce los obstáculos, restricciones y amenazas que se desarrollan en su entorno	8	66.7%
8	La IESP toma en cuenta el entorno interno para su buen desempeño	10	83.3%
9	Es importante considerar el desempeño del personal con respecto a la estrategia de planificación	11	91.7%
10	La IESP considera las conductas del personal para ayudar en el logro de las metas	9	75%

Fuente: Elaboración propia

Por orden de importancia los resultados obtenidos son:

- Es importante considerar el desempeño del personal con respecto a la estrategia de planificación
- La IESP toma en cuenta su desarrollo dentro de su entorno interno y externo
- La IESP toma en cuenta el entorno interno para su buen desempeño
- La IESP toma en cuenta en qué medida le afecta su entorno interno y externo en sus estructuras y procesos
- Considera la rapidez de los cambios en su entorno externo que afecta la IESP
- La IESP considera el desempeño de sus competidores para la obtención de una ventaja competitiva
- La IESP considera las conductas del personal para ayudar en el logro de las metas

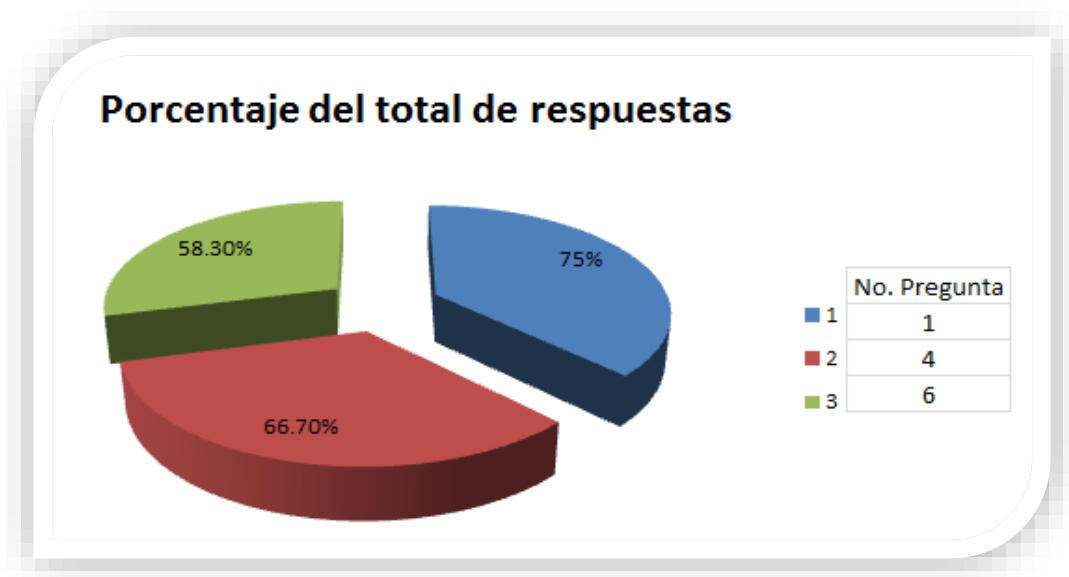
c. Resultados bloque III: Visión y Misión (Atractores)

En este bloque se conoce la importancia y el efecto de la visión y misión de las instituciones de educación superior privadas (IESP).

Con respecto a este análisis se pudo concluir que los directivos y administradores se encuentran totalmente de acuerdo con que la visión de la institución representa la identidad que desea lograr, así como es primordial que dichas instituciones tengan claro que desean ofrecer a la sociedad, teniendo claro que la misión representa la forma de como desea lograr su visión, dicha información queda representada con un porcentaje de 75%, 66.7% y 58.3% del total de respuestas respectivamente.

A continuación se muestra el gráfico que representa lo antes mencionado:

Figura 3.16: Gráfico de sectores de las respuestas de la pregunta 1,4 y 6, bloque III



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, se tiene como resultado que en el establecimiento de la misión de las IESP, se consideran las variables: transformación, punto de vista para lograr la transformación, clientes, dueños de la organización, entorno y las restricciones que afectan a la institución, teniendo una frecuencia de 8 con un porcentaje 66.7% del total de respuestas. Así mismo en dichas instituciones, la visión es buscada por todos los miembros en cada una de las actividades que desempeñan y donde los directivos de estas instituciones, están orientados a facilitar el logro de la visión y la misión, representado con un porcentaje de 58.3% y una frecuencia de 7 del total de respuestas.

d. Resultados bloque IV: Estructura

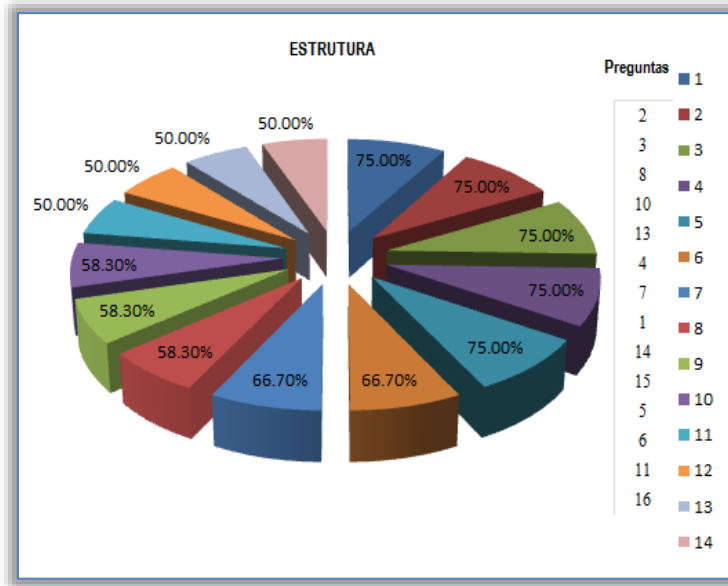
Esta parte corresponde a analizar las estructuras administrativas, tecnológicas y humanas de la IESP por lo que a continuación se detalla el resumen de los datos estadísticos de las respuestas más representativos, por orden de importancia. A continuación se muestran el resultado de las respuestas en las Tabla 3.15 y Figura 3.17:

Tabla 3.15: Tabla de respuestas representativas del bloque IV

No.	Estructura Medición de la complejidad de la organización educativa	Frecuencia	Porcentaje
2	Es primordial que las estrategias de las IESP sean revisadas periódicamente	9	75.0%
3	En la IESP las estrategias son desplegadas a toda la institución hasta llegar a acciones y medidas de desempeño	9	75.0%
8	En la IESP las metas están desplegadas de tal forma que cada persona conozca su contribución al logro de estas	9	75.0%
10	En la IESP la estructura organizacional permite cuidar los proceso más importantes de la institución	9	75.0%
13	En las distintas áreas de la IESP cuenta con las herramientas para llevar a cabo sus actividades sin demerito de la calidad, oportunidad y servicio interno	9	75.0%
4	Las políticas de la IESP establecen fronteras adecuadas de desempeño para las distintas áreas de la institución	8	66.7%
7	Las IESP tiene un interés para que los valores se vivan (procesos) y no solo sea una definición (estructura)	8	66.7%
1	La definición de estrategias de la IESP apoya al logro de la visión y la misión	7	58.3%
14	En la IESP existe un interés autentico por conocer las estructuras mentales so paradigmas de la gente y de los proceso conductuales que les permite actuar como seres pensantes y dispuestos a contribuir en la organización	7	58.3%
15	En la IESP existe un interés para evaluar cuáles son las estructuras que puede aportar la gente para el beneficio de la institución	7	58.3%
5	La IESP se asegura que las políticas sean conocidas por todo el personal	6	50.0%
6	Los valores son el soporte para lograr las conductas en el personal para el logro de las metas de la IESP	6	50.0%
11	Contar con tecnologías adecuadas en la IESP permite llevar a cabo transformaciones fundamentales	6	50.0%
16	Es oportuno contar con mecanismos de compensación que fomentan el trabajo en equipo en beneficio de la IESP	6	50.0%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3.17: Gráfico de sectores de las respuestas relevantes, bloque IV



Fuente: Elaboración propia

e. Resultados bloque V: Procesos

Este bloque corresponde al análisis de los procesos primarios y secundarios de la IESP, por lo que a continuación se detalla el resumen de los datos estadísticos de las respuestas:

Los directivos y administradores de las instituciones de educación superior privadas se encuentran totalmente de acuerdo en que contar con ventajas competitivas permitirá la supervivencia de la institución educativa de educación privada, lo cual está representado por la pregunta número 6, con una frecuencia de 7 y un porcentaje de 58.3% del total de respuestas.

Así mismo, la pregunta número 20, con una frecuencia de 11 y un porcentaje 91.7% indica que las IESP, emplean mecanismos de evaluación para motivar al personal a superarse, así como saber hacer distinciones entre los cambios que deben modificar a las estructuras de dichas instituciones y aquellas que no, siendo fundamental que estas conozcan en qué nivel se encuentra el servicio de la institución con respecto a su ciclo de vida, también siendo de vital importancia que las IESP tenga identificados los parámetros clave de la competencia, contando con un plan de crecimiento detallado y finalmente que el desarrollo adecuado de la comunicación contribuya para la generación de ideas en la toma de decisiones, quedando indicado todo lo anterior por las

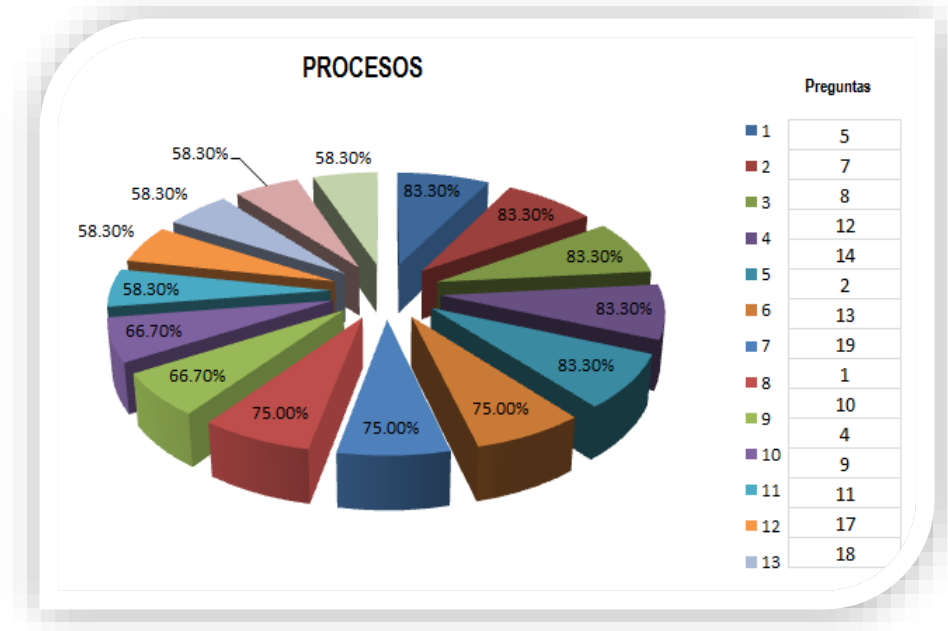
preguntas número 5,7,8,12 y 14 con una frecuencia de 10 y un porcentaje de 83.3% del total de respuestas.

Las preguntas número 2, 13 y 19 con una frecuencia de 9 y un porcentaje 75%, indican que es relevante que en la IESP cuente con un proceso de planificación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores, siendo conveniente que las tareas que se realicen apoyen la visión y las estrategias, considerando también la importancia del cuidado del desempeño de sus líderes para el poyo en el logro de la visión y las estrategias.

Con respecto a las preguntas número 1 y 10, nos indican que las IESP identifican a los ciclos negativos que deben eliminar y los virtuosos que deben de reforzar, de igual forma que dichas instituciones gestionan con oportunidad los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas, quedando representadas por una frecuencia de 8 y un porcentaje de 66.7%.

Finalmente las pregunta número 4, 9, 11, 17 y 18 con una frecuencia de 7 y un porcentaje de 58.3% indican que es primordial realizar un diagnóstico previo de la IESP en su entorno, estructura, proceso y cultura, contando dichas instituciones con indicadores para medir la productividad de las acciones dentro de la institución; otros puntos relevantes que se consideran dentro estas preguntas es que las estructuras de la IESP sean flexibles para adaptarse al cambio del entorno, que la administración del conflicto logre la superación individual y de grupos, y por ultimo ejercer el liderazgo sirviendo a la sociedad.

Figura 3.18: Gráfico de sectores de las respuestas relevantes, bloque V



Fuente: Elaboración propia

f. Resultados bloque VI: Estructura- Procesos

Debido a que esta parte corresponde a analizar los procesos primarios y secundarios en la IESP, a continuación se detalla la ficha técnica de la investigación realizada que resume los principales puntos por orden de importancia::

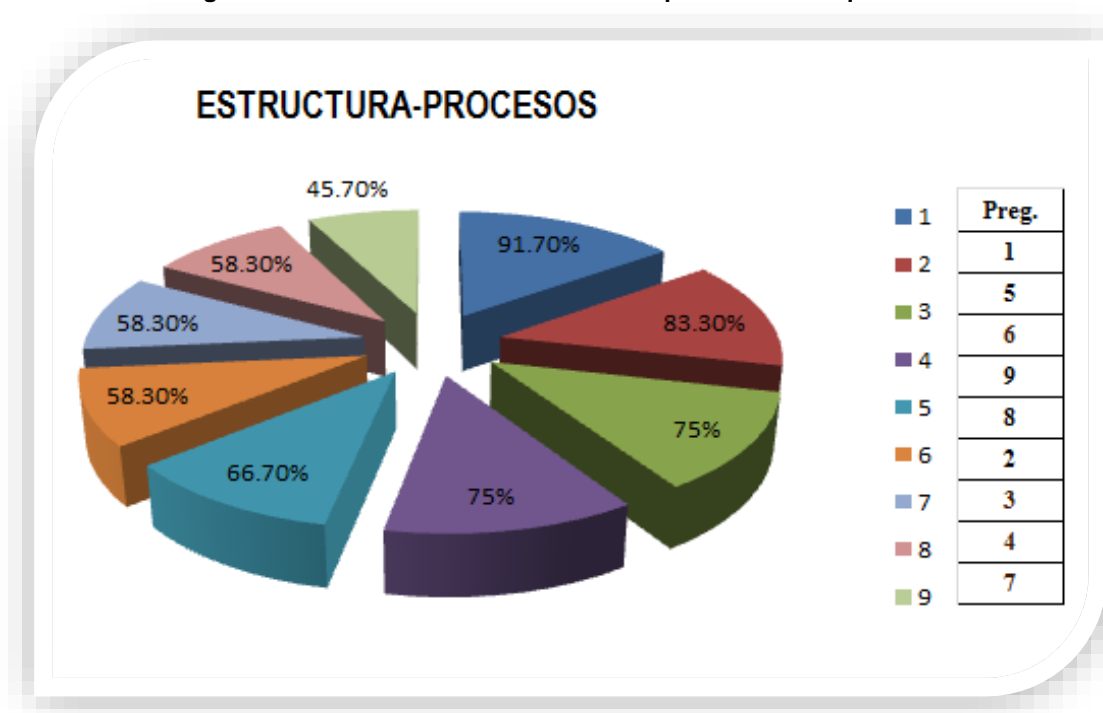
Tabla 3.16: Tabla de respuestas correspondientes al bloque VI (Totalmente de acuerdo)

Preg.	Estructura-Procesos	Frecuencia	Porcentaje
1	La IESP identifica los ciclos negativos que deben de eliminar y los virtuosos que deben de reforzar	11	91.7%
5	Es importante hacer distinciones entre los cambios que deben de modificar a las estructuras de la institución y aquellos que no	10	83.3%
6	Contar con ventajas competitivas permite la supervivencia de la IESP	9	75%
9	La IESP cuenta con indicadores para medir la productividad de las acciones dentro de la institución	9	75%
8	Es de vital importancia que la institución tenga identificados los parámetros clave de la competencia	8	66.7%

2	Es relevante que la IESP cuente con un proceso de planificación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores	7	58.3%
3	En la IESP todo el personal participa en el proceso de planificación	7	58.3%
4	Es primordial realizar un diagnóstico previo de la institución en su entorno, estructura, procesos y cultura	7	58.3%
7	Es fundamental que la IESP conozca en qué nivel se encuentra el servicio de la institución con respecto a su ciclo de vida	5	45.7%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3.19: Gráfico de sectores de las respuestas del bloque VI



Fuente: Elaboración propia

Del análisis anterior se puede concluir que los términos con mayor relevancia y de acuerdo al orden de importancia por parte de los directivos son los siguientes:

- La IESP identifica los ciclos negativos que deben de eliminar y los virtuosos que deben de reforzar
- Es importante hacer distinciones entre los cambios que deben de modificar a las estructuras de la institución y aquellos que no
- Contar con ventajas competitivas permite la supervivencia de la IESP
- La IESP cuenta con indicadores para medir la productividad de las acciones dentro de la institución
- Es de vital importancia que la institución tenga identificados los parámetros clave de la competencia

En conclusión, en este análisis se han descrito los resultados obtenidos de los datos de la estadística descriptiva. El trabajo refleja que existen grandes coincidencias en las opiniones de los directivos y administradores de las instituciones de educación superior familiares en Puebla, México y privadas en Cataluña, España.

Por tanto, estos resultados brindaron confianza para continuar con la realización del Modelo de Planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, así como cuáles son los puntos relevantes que se verán analizados posteriormente.

3.8 Análisis de correlación de Pearson

Uno de los elementos básicos que comprende la investigación es la relación entre las instituciones de educación superior privas en Cataluña, España y familiares en Puebla, México con respecto a la estructura y procesos de ambas instituciones.

Esto se realiza mediante el coeficiente de correlación, el cual se encarga de medir la intensidad de asociación entre dos variables a través del coeficiente de correlación r de Pearson, asumiendo valores de -1.00 a +1.00 (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

El valor del índice de correlación varía en el intervalo $[-1, +1]$:

- Si $r = 1$, existe una correlación positiva perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables denominada relación directa: cuando una de ellas aumenta, la otra también lo hace en proporción constante.
- Si $0 < r < 1$, existe una correlación positiva. Puede ser débil, moderada o intensa.
- Si $r = 0$, no existe relación lineal. Pero esto no necesariamente implica que las variables son independientes: pueden existir todavía relaciones no lineales entre las dos variables.
- Si $-1 < r < 0$, existe una correlación negativa. Puede ser débil, moderada o intensa.
- Si $r = -1$, existe una correlación negativa perfecta. El índice indica una dependencia total entre las dos variables llamada relación inversa: cuando una de ellas aumenta, la otra disminuye en proporción constante.

El coeficiente de correlación es importante dentro de la investigación porque identifica el tipo de relación que guarda la estructura y los procesos de una institución de educación superior privada con respecto a la de una institución de educación superior familiar.

Para efectos de verificar la significancia del coeficiente se utilizaron los resultados obtenidos a través del SPSS (Anexo B), en cada una de las tablas, se señala con un (*) cuando el coeficiente de correlación es significativo en el nivel de 0.05, lo que se interpreta como una probabilidad de error de 5%, cuando el coeficiente presenta dos asteriscos (**) la significancia es menor a 0.001 se interpreta como una probabilidad de error menor al 1%.

3.8.1 Resultados del análisis de correlación de Pearson

Con respecto al coeficiente de Pearson se estudió la relación entre los factores de impacto de las variables de la investigación, lo que permitió determinar cuáles relaciones eran significativas y deberían por lo tanto considerarse al momento de proponer un modelo de correlación entre planificación, entorno o medio ambiente, atractores, estructura, procesos y estructura-procesos.

La razón de considerar el coeficiente de correlación, para identificar la fuerza de la relación entre variables en el sentido positivo, fue a partir de $r \geq 0.35$, de acuerdo a lo indicado anteriormente con respecto al valor del índice de correlación, y a los resultados obtenidos por el SPSS; el motivo por el que se decidió considerar a partir de este valor, lo sustenta la investigación misma, ya que no existen investigaciones donde se conjugue el estudio de las variables enfocadas a la Teoría del caos y la complejidad enfocado a IES.

Para detectar cualquier relación negativa se debería considerar aquellos resultados para el nivel de medición de la relación entre variables a partir de $r \leq -.30$. Los resultados de la correlación de todas las variables, se muestra en el Anexo C.

3.8.1.1 Interpretación del coeficiente de correlación entre las variables

I. Planificación

La correlación entre planificación en las instituciones privadas y familiares sirvió de base para el análisis de las correlaciones, positivas como negativas, de los pares de factores de las variables, mismas que representaron los resultados de la prueba estadística a través del coeficiente de correlación de Pearson.

El resultado fue 26 pares de datos, de los cuales 16 pares presentaron una correlación positiva débil, 9 presentaron una correlación positiva media y 1 con correlación positiva considerable, así como 13 presentan un 95% de nivel de confianza y las 13 restantes con un 99% de confianza.

En este sentido se puede notar que entre las dos variables de planificación existen correlaciones entre las cuales se puede mencionar:

- Que en las IES familiares la planificación es un proceso de toma de decisiones, donde los directivos deben contar con experiencia en este aspecto, así mismo es conveniente que dichas instituciones sean consideradas como sistemas, aplicando metodologías adecuadas en los procesos de planificación con nuevos paradigmas y con una actitud estratégica donde les permita utilizar la debilidad como una fortaleza y una amenaza como una oportunidad. Y de esta forma cuenten con un proceso de gestión como estrategia para alcanzar sus objetivos.
- Que la manera en que se lleva a cabo la planificación en las IES privadas es por departamentos y vista como un proceso evolutivo que permite a dichas instituciones diversas posibilidades para su reorganización, siempre y cuando mantengan una posición vanguardista ante los cambios.

II. Medio Ambiente/Entorno

En este punto es importante enfatizar que para medir esta variable para las IES privadas Cataluña, España, se empleó con el nombre entorno y para las IES familiares en Puebla, México medio ambiente, todo esto con la finalidad de adaptarse a las distintas culturas, sin embargo son términos que representan el mismo significado.

Con respecto a la correlación entre medio ambiente/entorno en las instituciones privadas y familiares como base para el análisis de la correlaciones, positivas como negativas, de los pares de factores de las variables, mismos que representaron los resultados de la prueba estadística a través del coeficiente de correlación de Pearson .El resultado fue 49 pares de datos con correlación positiva y 8 pares de datos con correlación negativa, de los cuales 12 pares presentaron una positiva media y 5 con correlación negativa media, así como 12 pares con correlación positiva considerable y 1 par con correlación perfecta. Por otro lado, 16 presentan un 95% de nivel de confianza y las 36 restantes con un 99% de confianza.

En este sentido se puede notar que entre las variables medio ambiente/entorno existen correlaciones entre las cuales se puede mencionar:

- Para las IES familiares consideran que las invenciones e innovaciones tecnológicas las afectan, por lo que es importante considerar los parámetros clave de desempeño de competidores, conociendo las restricciones que se están desarrollando en el medio ambiente, tomando en cuenta en qué medida afecta este a las estructuras y procesos. Así mismo, es relevante conocer la necesidad de capacitación y habilidades del personal, al mismo tiempo conocer el tiempo en que se vuelve obsoleto el servicio, sabiendo cómo se desenvuelve la institución dentro de su medio ambiente y para ello contar con mecanismos y sensores adecuados para monitorear los cambios a los que se expone. Y con esto conocer el nivel en que incrementa la complejidad del medio ambiente.
- Las IES privadas toman en cuenta su desarrollo dentro de su entorno interno y externo, para su buen desempeño, tomando en cuenta en qué medida le afecta en sus estructuras y procesos, para ello se cuenta con mecanismos y sensores adecuados para dar seguimiento a los cambios del entorno; es así que consideran la rapidez de los cambios en su entorno externo que afectan a dichas instituciones, ya que se ve afectada por las invenciones e innovaciones

tecnológicas, conociendo los obstáculos, restricciones y amenazas que se desarrollan en su entorno, es por esto que consideran el desempeño de sus competidores para la obtención de una ventaja competitiva. Por otro lado, toman en cuenta también su entorno interno para su desempeño, considerando el desempeño del personal con respecto a las estrategias de planificación, tomando en cuenta las conductas del personal para ayudar en logro de las metas.

Con respecto a los resultados de estas variables, es importante enfatizar que ambas coinciden en la gran mayoría de sus términos y con las correlaciones más relevantes de los factores de las diferentes variables correlacionadas.

También es importante mencionar que para los siguientes resultados que se muestren, se unificará el término de la variable empleada por **entorno** para los dos tipos de instituciones.

III. Atractores/Visión, Misión

Con respecto a este punto de la misma manera que en el anterior, se le denominó a la variable atractores en las IES familiares en Puebla, México y visión/misión en las IES privadas en Cataluña, España. Pero a partir de los próximos análisis se unificará el término solo a **atractores** para referirse en los dos tipos de instituciones.

A lo que respecta la correlación entre las variables medio ambiente/entorno en las instituciones privadas y familiares como base para el análisis de las correlaciones, positivas como negativas, de los pares de factores de las variables, que representaron los resultados de la prueba estadística a través del coeficiente de correlación de Pearson. El resultado fue 24 pares de datos con correlación positiva, de los cuales 9 pares presentaron una correlación positiva débil, 13 correlación positiva media y 2 con correlación positiva considerable. Por otro lado, 9 presentan un 95% de nivel de confianza y las 15 restantes con un 99% de confianza.

En este sentido se puede notar que entre estas dos variables existen correlaciones entre las cuales se puede mencionar:

- Para las IES familiares es importante tener definido como pretende lograr su visión, así como estar seguro de que esta sea entendida por su personal, que estos sean capaces de describirla y por lo tanto, buscada por todos los miembros de la institución y represente una imagen

compartida. Y por tanto que dichas instituciones tengan claro que desean ofrecer a la sociedad. Por otro lado, el desempeño de los líderes de este tipo de instituciones representa el vivir de la visión, siendo prescindible que estos prediquen con el ejemplo, siendo entonces orientado el grupo de líderes de la institución a facilitar el logro de la visión.

- Para las IES privadas la visión de la institución representa la identidad que desea lograr y es buscada por todos los miembros en cada una de las actividades que desempeñan, así mismo el establecimiento de la misión se consideran las variables: transformación, punto de vista para lograr la transformación, clientes, dueños de la organización, entorno y las restricciones que afectan a la institución. Teniendo así claro la institución que desea ofrecer a la sociedad. Por otro lado, los directivos de dichas instituciones están orientados a facilitar el logro de la visión y la misión.

IV. Estructura

La correlación entre estructura en las instituciones privadas y familiares sirvió de base para el análisis de la correlaciones, positivas como negativas, de los pares de factores de las variables que representaron los resultados de la prueba estadística a través del coeficiente de correlación de Pearson. El resultado fue 128 pares de datos, de los cuales 45 pares presentaron una correlación positiva débil, 67 presentaron una correlación positiva media, 13 con correlación positiva considerable, así como 3 correlación positiva muy fuerte y 1 positiva perfecta. Así mismo, 34 presentan un 95% de nivel de confianza y las 94 restantes con un 99% de confianza.

En este sentido se puede notar que entre las variables estructura en las instituciones privadas y familiares existen correlaciones entre las cuales se puede mencionar:

- Para las IES familiares, el medio ambiente interno y externo afectan a su estructura, así como la estructura organizacional permite la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas, al mismo tiempo el contar con tecnología adecuada permite llevar a cabo transformaciones fundamentales, siendo oportuno contar con mecanismos de compensación que fomenten el trabajo en equipo en beneficio de la institución por encima del trabajo individual; el logro de las estrategias permite generar aprendizaje en el siguiente ciclo de planeación. También consideran que es importante que se proporcione libertad al personal para actuar, participar, opinar e incluso mostrar inconformidad.

También consideran relevante que las estrategias representan las principales acciones que debe llevar la organización, siendo fundamental que estas sean desplegadas a toda la institución hasta llegar a acciones y medidas de desempeño; siendo que las políticas establecen fronteras adecuadas de desempeño para las distintas áreas de la institución.

Es entonces, que los servicios que ofrece la institución deben contar con los atributos necesarios para ofrecer la función que requiere el cliente, siendo las reglas, los valores, códigos, patrones de conducta, creencias, los tipos de variables estructurales los que definen la cultura de la organización.

La estructura organizacional de las IES familiares permite la flexibilidad necesaria, para el desempeño de las personas, así mismo consideran que las metas son la parte cuantitativa de la estrategia y el contar con una adecuada distribución de tareas y funciones permite la libertad de acción

- Para las IES privadas, los valores son el soporte para lograr las conductas en el personal, para el logro de las metas, existiendo un interés auténtico por conocer las estructuras mentales o paradigmas de la gente y de los procesos conductuales, que les permite actuar como seres pensantes y dispuestos a contribuir en la organización. Así mismo, la estructura organizacional permite la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas, permitiendo cuidar los procesos más importantes de la institución.

V. Proceso

La correlación entre procesos en las instituciones privadas y familiares sirvió de base para el análisis de correlaciones positivas de los pares de factores de las variables, que representaron los resultados de la prueba estadística a través del coeficiente de correlación de Pearson. El resultado fue 223 pares de datos, de los cuales 83 pares presentaron una correlación positiva débil, 102 presentaron una correlación positiva media, 31 con correlación positiva considerable, así como 5 una correlación positiva muy fuerte y 2 positiva perfecta. Así mismo, 70 presentan un 95% de nivel de confianza y las 153 restantes con un 99% de confianza.

En este sentido se puede notar que entre las variables procesos en las instituciones privadas y familiares existen correlaciones entre las cuales se puede mencionar:

- Para las IES familiares, es relevante contar con un proceso de planificación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores, contando con ventajas competitivas que permiten la supervivencia de la institución, siendo importante que cuide el desempeño de sus líderes que apoyan al logro de la visión y las estrategias. Así mismo, es importante que todo el personal participe en el proceso de planificación, donde la comunicación se desarrolla de forma vertical, horizontal y diagonal, favoreciendo el trabajo en equipo, promoviendo la competencia sana entre los trabajadores lo que contribuye al mejoramiento de la institución, es así que la administración del conflicto logre la superación individual y de grupos.
La utilización de información externa proveniente del medio permite a este tipo de instituciones llevar a cabo cambios estructurales y donde la cultura ayuda a reforzar valores.
- Las IES privadas, identifican los ciclos negativos que deben eliminar y los virtuosos que deben de reforzar, donde la cultura permite reforzar sus valores y el personal participa en el proceso de planificación, siendo primordial realizar un diagnóstico previo de la institución en su entorno, estructura, procesos y cultura, así como que conozca en qué nivel se encuentra el servicio de la institución con respecto a su ciclo de vida, por tanto gestiona con oportunidad los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas.

En este tipo de instituciones las estructuras son flexibles para adaptarse al cambio del entorno, favoreciendo el trabajo en equipo, tomando en cuenta que es importante el desarrollo adecuado de la comunicación ya que contribuye a la generación de ideas para la toma de decisiones, apoyando así la visión y las estrategias con las tareas que se realizan. Y finalmente, la cultura para la institución es el reflejo de lo que se quiere ser.

VI. Estructura-Procesos

La correlación entre estructura-procesos en las instituciones privadas y familiares sirvió de base para el análisis de correlaciones positivas de los pares de factores de las variables que representaron los resultados de la prueba estadística a través del coeficiente de correlación de Pearson. El resultado fue 57 pares de datos, de los cuales 11 pares presentaron una correlación positiva débil, 29 presentaron una correlación positiva media, 16 con correlación positiva considerable, así como 1 correlación positiva muy fuerte. Así mismo, 10 presentan un 95% de nivel de confianza y las 47 restantes con un 99% de confianza.

En este sentido se puede notar que entre las variables estructura-procesos en las instituciones privadas y familiares existen correlaciones entre las cuales se puede mencionar:

- En las IES familiares, consideran importante contar con modelos mentales adecuados para resolver las situaciones problemáticas características de la misma institución, identificándose en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos, siendo oportuno identificar la dinámica propia del sistema, así como es importante la auto organización en los distintos niveles de la institución, habiendo existencia de conciencia en el personal en el sentido de evaluar su contribución dentro de la institución la cual permite no incrementar su complejidad. Así mismo es oportuno identificar la dinámica propia del sistema, atacando la complejidad de la institución, considerando que se debe administrar a la institución con pensamiento de sistemas.
- La IES privadas consideran importante contar con modelos mentales adecuados para resolver las situaciones problemáticas características de la misma institución, teniendo existencia de conciencia en el personal en el sentido de evaluar su contribución dentro de la institución la cual permite no incrementar su complejidad, administrando así la institución con pensamiento sistémico y promover la iniciativa en el personal formando grupos autónomos de trabajo lo que hace fomentar la auto organización en la institución.

Así mismo, es capaz de identificar en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos, reconociendo las variables que dejan de ser triviales para convertirse en vitales dentro de la institución; es importante la auto organización en los distintos niveles de la institución.

Con respecto a los resultados de estas variables, es importante enfatizar que ambas coinciden en la gran mayoría de sus términos y con las correlaciones más relevantes de los factores de las diferentes variables correlacionadas.

3.8.1.2 Modelos de correlación interpretativos de las variables analizadas

De acuerdo a la información presentada en el apartado anterior y con la finalidad de generar una correlación más efectiva en términos de relación significativa, se realizó una segregación de los datos correlacionados para obtener los factores más significativos en términos de correlación con la intencionalidad de construir un modelo que permita entender las correlaciones más fuertes de las variables estudiadas en esta investigación.

Para lo cual se escogieron las relaciones que se encontraran el rango de 0.40 a 0.80, esta decisión se tomó con la finalidad de tener en términos estadísticos las correlaciones más relevantes de los factores de las diferentes variables correlacionadas. A continuación se muestra en la Tabla 3.17 los términos significativos de correlación:

Tabla 3.17. Términos significativos de correlación.

Valor (\geq)	Tipo de Correlación (r)
-1.00	Negativa perfecta
-0.90	Negativa muy fuerte
-0.75	Negativa considerable
-0.50	Negativa media
-0.25	Negativa débil
-0.10	Negativa muy débil
0	No existe
+0.10	Positiva muy débil
+0.25	Positiva débil
+0.30	Positiva débil
+0.35	Positiva débil
+0.40	Positiva débil
+0.45	Positiva débil
+0.50	Positiva media
+0.55	Positiva media
+0.60	Positiva media
+0.65	Positiva media
+0.70	Positiva media
+0.75	Positiva considerable
+0.90	Positiva muy fuerte
+1.00	Positiva perfecta

Fuente: Elaboración propia, a partir de los resultados obtenidos en las correlaciones

Para efectos de poder utilizar esta información para la construcción del modelo correlacional, se contemplaron aquellos factores con un coeficiente significativo al nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza y al 95%, si estos eran con una correlación positiva media.

Los factores considerados se describen en la siguiente Tabla 3.18:

Tabla 3.18. Resultados del análisis entre los factores de las variables de planificación en IESF e IESP

No.	Relación significativa	Coefficiente de Correlación de Pearson	Significancia (s)	Relación	Nivel de confianza	Interpretación del coeficiente de correlación
1	A mayor planificación como proceso de toma de decisiones, mayor número de directivos con experiencia en planificación	0.724	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
2	A mayor experiencia de los directivos en planificación, mayor consideración en ver a las IES privadas y familiares como sistemas	0.511	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
3	A mayor conocimiento y aplicación de metodologías en los proceso de planificación, mayor aplicación de nuevos paradigmas de planificación	0.560	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
4	A mayor conocimiento y aplicación de metodologías en los proceso de planificación, mayor actitud estratégica para utilizar la debilidad como una fortaleza y una amenaza como una oportunidad.	0.758	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
5	A mayor consideración en ver a las IES privadas y familiares como sistemas, mayor necesidad de contar con un proceso de gestión	0.533	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
6	A mayor necesidad de contar con un proceso de gestión, mayor búsqueda de estrategias para el logro de objetivos	0.678	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
7	A mayor seguimiento de un modelo de planificación por parte de la IES privadas y familiares, mayor número de planes estratégicos	0.674	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
8	A mayor planificación por departamentos en las IES privadas y familiares, mayor visión de dicha planificación como proceso evolutivo que permite la reorganización de dichas instituciones	0.649	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
9	A mayor planificación por departamentos en las IES privadas y familiares, mayor posición vanguardista ante los cambios.	0.663	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
10	A mayor implementación del proceso de planificación y aplicación a través de un enfoque sistémico, mayor visión de esta como un proceso evolutivo y con posibilidades para su reorganización	0.714	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la Tabla 3.18 correspondiente a las variables de planificación en IESF e IESP, muestran los resultados segregados, quedando 10 pares de correlaciones, con índice de correlación superiores a 0.50, con un al nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza.

A continuación se muestran los aspectos relevantes a la planificación en IES privadas y familiares que se tienen en común, ver Figura 3.20.

Figura 3.20: Aspectos relevantes a la planificación en IES privadas y familiares



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.19. Resultados del análisis entre los factores de las variables de medio ambiente en IESF e IESP

No.	Relación significativa	Coefficiente de Correlación de Pearson	Significancia (s)	Relación	Nivel de confianza	Interpretación del coeficiente de correlación
1	A mayor consideración del desarrollo de las IES privadas y familiares dentro de su entorno interno y externo para su buen desempeño, mayor consideración del desempeño del personal con respecto a las estrategias de planificación	0.674	.000	Aceptada	95%	Correlación positiva media
2	A mayor consideración por parte de las IES privadas y familiares en qué medida le afecta el entorno interno y externo en sus estructuras y procesos, mayor rapidez en darse cuenta de los cambios que se presentan en el entorno externo que las afecta	0.683	.002	Aceptada	95%	Correlación positiva media

3	A mayor afectación de las invenciones e innovaciones tecnológicas, mayor consideración por parte de las IES privadas y familiares en qué medida le afecta el entorno interno y externo en sus estructuras y procesos,	0.821	.001	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
4	A mayor consideración por parte de las IES privadas y familiares en qué medida le afecta el entorno interno y externo en sus estructuras y procesos, mayor consideración en el desempeño de sus competidores para la obtención de ventaja competitiva	0.714	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
5	A mayor consideración por parte de las IES privadas y familiares en qué medida le afecta el entorno interno y externo en sus estructuras y procesos, mayor conocimiento de los obstáculos, restricciones y amenazas que se desarrollan en su entorno	0.586	.001	Aceptada	95%	Correlación positiva media
6	A mayor consideración por parte de las IES privadas y familiares en qué medida le afecta el entorno interno y externo en sus estructuras y procesos, mayor consideración de su entorno interno para su buen desempeño	0.832	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
7	A mayor consideración por parte de las IES privadas y familiares en qué medida le afecta el entorno interno y externo en sus estructuras y procesos, mayor consideración en las conductas del personal para ayudar en el logro de las metas	0.683	.003	Aceptada	95%	Correlación positiva media
8	A mayores mecanismos y sensores adecuados para dar seguimiento a los cambios en el entorno, mayor consideración de la rapidez de los cambios en su entorno externo que afectan a las IES privadas y familiares	0.667	.000	Aceptada	95%	Correlación positiva media
9	A mayores mecanismos y sensores adecuados para dar seguimiento a los cambios en el entorno, mayor conocimiento de los obstáculos, restricciones y amenazas que se desarrollan en su entorno	0.602	.000	Aceptada	95%	Correlación positiva media
10	A mayores mecanismos y sensores adecuados para dar seguimiento a los cambios en el entorno, mayor consideración de su entorno interno para su buen desempeño	0.667	.001	Aceptada	95%	Correlación positiva media
11	A mayor afectación por las invenciones e innovaciones tecnológicas en las IES privadas y familiares, mayor consideración del desempeño de los competidores para la obtención de una ventaja competitiva	0.775	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
12	A mayor afectación por las invenciones e innovaciones tecnológicas en las IES privadas y familiares, mayor	0.811	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

	consideración del entorno interno para su buen desempeño					
13	A mayor afectación por las invenciones e innovaciones tecnológicas en las IES privadas y familiares, mayor consideración de las conductas del personal, para el logro de las metas	0.653	.000	Aceptada	95%	Correlación positiva media
14	A mayor consideración de los competidores por parte de las IES privadas y familiares para una obtención de ventaja competitiva, mayor importancia del desempeño del personal con respecto a la estrategia de planificación	0.602	.003	Aceptada	95%	Correlación positiva media
15	A mayor conocimiento de los obstáculos restricciones y amenazas que se desarrollan en su entorno, mayor consideración del entorno interno para su buen desempeño	0.663	.000	Aceptada	95%	Correlación positiva media
16	A mayor conocimiento de los obstáculos restricciones y amenazas que se desarrollan en su entorno, mayor consideración de las conductas del personal para el logro de las metas	0.775	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
17	A mayor consideración del entorno interno para su buen desempeño, mayor importancia del desempeño del personal con respecto a las estrategias de planificación	0.667	.002	Aceptada	95%	Correlación positiva media
18	A mayor consideración del entorno interno para su buen desempeño, mayor consideración de las conductas del personal para el logro de las metas	0.723	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la Tabla 3.19 correspondiente a las variables de entorno en IESF e IESP, muestran los resultados segregados, quedando 18 pares de correlaciones, con índice de correlación superiores a 0.55, donde 11 se encuentran con un nivel de 0.05, correspondiente al 95% de nivel de confianza y 6 con un nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza.

A continuación se muestran los aspectos relevantes al entorno en IES privadas y familiares que se tienen en común, ver Figura 3.21.

Figura 3.21: Aspectos relevantes al entorno en IESP e IESF



Figura: Elaboración propia

Tabla 3.20. Resultados del análisis entre los factores de las variables de atractores en IESF e IESP

No.	Relación significativa	Coefficiente de Correlación de Pearson	Significancia (s)	Relación	Nivel de confianza	Interpretación del coeficiente de correlación
1	A mayor importancia de que la visión de la IES privadas y familiares sea entendida por su personal, mayor entendimiento de lo que dichas instituciones desean ofrecer a la sociedad	0.697	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
2	A mayor descripción de la visión por parte del personal, mayor importancia de que esta sea buscada por el personal	0.567	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
3	A mayor descripción de la visión por parte del personal, mayor importancia de tener definida las IES privada y familiar lograr su visión	0.621	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media

4	A mayor desempeño de los líderes, representando el vivir de la visión, mayor importancia de que la visión sea buscada por todos los miembros de la institución	0.687	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
5	A mayor desempeño de los líderes, representando el vivir de la visión, mayor importancia de tener definido como pretende la institución lograr su visión	0.615	.001	Aceptada	99%	Correlación positiva media
6	A mayor ejemplo por parte de líderes en su forma de actuar, mayor importancia de tener definido como pretende la institución lograr su visión	0.743	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
7	A mayor importancia de que la visión sea buscada por todos los miembros de la institución, mayor importancia de tener definido como pretende la institución lograr su visión	0.593	.003	Aceptada	99%	Correlación positiva media
8	A mayor importancia de que la visión sea buscada por todos los miembros de la institución, mayor orientación de los grupo líderes en el logro de la visión	0.842	.002	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
9	A mayor importancia de que la visión represente una imagen compartida por los miembros de la institución, mayor importancia de que las instituciones tengan claro que desean ofrecer a la sociedad	0.697	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva media
10	A mayor importancia en tener definida la visión de la institución, mayor orientación de los grupo líderes en el logro de la visión	0.547	.001	Aceptada	99%	Correlación positiva media
11	A mayor representación de la identidad de la institución a través de la visión será la identidad que desea lograr, mayor establecimiento de la misión a través de las variables: transformación, punto de vista para lograr la transformación, cliente, dueños de la organización, entorno y las restricciones que afectan a la institución.	0.667	.001	Aceptada	95%	Correlación positiva media
12	A mayor representación de la identidad de la institución a través de la visión será la identidad que desea lograr, mayor importancia por parte de la institución para tener claro que desea ofrecer a la sociedad	0.816	.003	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la Tabla 3.20 correspondiente a las variables atractores en IESP e IESF muestran los resultados segregados, quedando 12 pares de correlaciones, con índice de correlación superiores a 0.55, donde 1 se encuentran con un nivel de 0.05, correspondiente al 95% de nivel de confianza y las 11 restantes con un nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza.

A continuación se muestran los aspectos relevantes a atractores en IES privadas y familiares que se tienen en común, ver Figura 3.22.

Figura 3.22: Aspectos relevantes a los atractores en IESP e IESF



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.21: Resultados del análisis entre los factores de las variables de estructura en IESF e IESP

No.	Relación significativa	Coefficiente de Correlación de Pearson	Significancia (s)	Relación	Nivel de confianza	Interpretación del coeficiente de correlación
1	A mayor afectación por parte del medio ambiente interno hacia la estructura de las IES privadas y familiares, mayor afectación por parte del medio ambiente externo	0.942	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte
2	A mayor afectación por parte del medio ambiente interno hacia la estructura de las IES privadas y familiares, mayor afirmación que la estructura organizacional permite la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas	0.863	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
3	A mayor afectación por parte del medio ambiente interno hacia la estructura de las IES privadas y familiares, mayor oportunidad de contar con tecnología adecuada que permite llevar a cabo transformaciones fundamentales	0.769	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

4	A mayor afectación por parte del medio ambiente interno hacia la estructura de las IES privadas y familiares, mayor importancia de contar con mecanismos de compensación que fomente el trabajo en equipo en beneficio de la organización	0.863	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
5	A mayor afectación por parte del medio ambiente externo hacia la estructura de las IES privadas y familiares, mayor logro de las estrategias que permite generar aprendizaje en el siguiente ciclo de planeación	0.763	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
6	A mayor afectación por parte del medio ambiente externo hacia la estructura de las IES privadas y familiares, mayor posibilidad de que la estructura organizacional permita la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas	0.777	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
7	A mayor afectación por parte del medio ambiente externo hacia la estructura de las IES privadas y familiares, mayor importancia de proporcionar libertad al personal para actuar, participar, opinar e incluso mostrar inconformidad	0.814	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
8	A mayor afectación por parte del medio ambiente externo hacia la estructura de las IES privadas y familiares, mayor consideración de contar con mecanismos de compensación que fomenten el trabajo en equipo en beneficio de la organización	0.777	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
9	A mayor representación de las estrategias para representar las acciones que deben llevar a cabo las instituciones, mayor consideración que las estrategias sean desplegadas a toda la institución, hasta llegar a acciones y medidas de desempeño	0.768	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
10	A mayor representación de las estrategias para representar las acciones que deben llevar a cabo las instituciones, mayor establecimiento de políticas las cuales establezcan fronteras adecuadas de desempeño. para las distintas áreas de institución	0.768	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
11	A mayor importancias de que las estrategias sean desplegadas a toda la institución hasta llegar acciones y medidas de desempeño, mayor consideración de que los servicios con los que cuenta la institución cuenten con los atributos necesarios para ofrecer la función que requiere el cliente.	0.795	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
12	A mayor importancias de que las estrategias sean desplegadas a toda la institución hasta llegar acciones y medidas de desempeño, mayor consideración de que variables de tipo estructural son las reglas, valores,	0.825	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

	códigos, patrones de conducta y creencias que definen la cultura de la organización					
13	A mayor logro de las estrategias que permitan generar aprendizaje en el siguiente ciclo de planeación, mayor flexibilidad por parte de la estructura organizacional que permite el desempeño de las personas	0.821	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
14	A mayor logro de las estrategias que permitan generar aprendizaje en el siguiente ciclo de planeación, mayor oportunidad de contar con tecnología adecuada que permita llevar a cabo transformaciones fundamentales	0.930	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte
15	A mayor consideración de que las metas son la parte cuantitativa de las estrategias de la institución, mayor importancia de contar con una adecuada distribución de tareas y funciones que permiten la libertad de acción	1.000	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva perfecta
16	A mayor oportunidad de contar con una estructura organizacional que permita la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas, mayor posibilidad de contar con tecnología adecuada que permita llevar a cabo transformaciones fundamentales	0.853	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
17	A mayor importancia de contar con una ventaja competitiva que permita la supervivencia de la institución, mayor desarrollo adecuado de la comunicación que contribuye para la generación de ideas para la toma de decisiones	0.902	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte
18	A mayor contenido de indicadores para medir la productividad de las acciones dentro de la institución, mayor gestión oportuna de los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas	0.777	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la Tabla 3.21 correspondiente a las variables de estructura en IESP e IESF, muestran los resultados segregados, quedando 18 pares de correlaciones, con índice de correlación superiores a 0.60, donde todos los factores se encuentran con un nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza.

A continuación se muestran los aspectos relevantes atractores en IES privadas y familiares que se tienen en común, ver Figura 3.23.

Figura 3.23: Aspectos relevantes a la estructura en IES privadas y familiares

ESTRUCTURA IES PRIVADAS- FAMILIAIRES	
<ul style="list-style-type: none"> • Medio ambiente interno afecta la estructura • Medio ambiente externo afecta la estructura • La estructura organizacional permite la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas • Contar con tecnología adecuada que permite llevar a cabo transformaciones fundamentales • Contar con mecanismos de compensación que fomente el trabajo en equipo • Logro de las estrategias que permite generar aprendizaje en el siguiente ciclo de planeación • Libertad al personal para actuar, participar, opinar e incluso mostrar inconformidad • Representación de las estrategias para representar las acciones que deben llevar a cabo las instituciones • Políticas que establezcan fronteras adecuadas de desempeño. para las distintas áreas de institución • Estrategias sean desplegadas a toda la institución hasta llegar acciones y medidas de desempeño • Servicios que cuenten con los atributos necesarios para ofrecer la función que requiere el cliente. • Contar con una ventaja competitiva que permita la supervivencia de la institución • Comunicación que contribuye para la generación de ideas para la toma de decisiones • Indicadores para medir la productividad • Gestión oportuna de los recursos humanos 	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.22: Resultados del análisis entre los factores de las variables de proceso en IESF e IESP

No.	Relación significativa	Coefficiente de Correlación de Pearson	Significancia (s)	Relación	Nivel de confianza	Interpretación del coeficiente de correlación
1	A mayor relevancia de contar con un proceso de planificación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores, mayor disposición de contar con ventajas competitivas que permiten la supervivencia de la organización	0.841	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
2	A mayor relevancia de contar con un proceso de planificación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores, mayor promoción de competencia sana entre los trabajadores lo que contribuye al mejoramiento de la organización	1.00	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva perfecta
3	A mayor participación del personal en el proceso de planificación, mayor desarrollo de la comunicación vertical, horizontal y diagonal	0.915	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte
4	A mayor participación del personal en el proceso de planificación, mayor importancia	0.803	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

	en el favorecimiento del ambiente de trabajo en equipo					
5	A mayor participación del personal en el proceso de planificación, mayor promoción de competencia sana entre los trabajadores lo que contribuye al mejoramiento de la organización	0.820	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
6	A mayor participación del personal en el proceso de planificación, mayor administración del conflicto permite el logro de la superación individual y de grupos	0.820	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
7	A mayor utilización de información externa proveniente del medio, permite llevar a cabo cambios estructurales, mayor necesidad de hacer distinciones entre los cambios que deben cambiar a la estructura de la institución	0.835	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
8	A mayor utilización de información externa proveniente del medio, permite llevar a cabo cambios estructurales, mayor necesidad por conocer en qué nivel se encuentra el servicio de la institución con respecto a sus ciclo de vida	0.807	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
9	A mayor posesión de ventajas competitivas que permite la supervivencia de la institución, mayor importancia de que la institución cuide el desempeño de sus líderes apoyando estos al logro de las estrategias	0.841	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
10	A mayor desarrollo de la comunicación vertical, horizontal y diagonal, mayor conocimiento que la cultura refuerza valores	0.867	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
11	A mayor participación por parte del personal en el proceso de planificación, mayor necesidad de realizar un diagnóstico previo de la institución en su entorno, estructura, procesos y cultura	0.899	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
12	A mayor participación por parte del personal en el proceso de planificación, mayor gestión oportuna de los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas	0.908	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte
13	A mayor participación por parte del personal en el proceso de planificación, mayor flexibilidad en las estructuras para adaptarse al cambio del medio ambiente	0.876	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
14	A mayor importancia de realizar un diagnóstico previo de la institución en su medio ambiente, mayor importancia de saber en qué nivel se encuentra el servicio con respecto a sus ciclo de vida	0.902	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte

15	A mayor importancia de realizar un diagnóstico previo de la institución en su medio ambiente, mayor gestión oportuna de los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas	0.831	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
16	A mayor importancia de realizar un diagnóstico previo de la institución en su medio ambiente, mayor flexibilidad de las estructuras de la institución para adaptarse al cambio	0.827	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
17	A mayor importancia de realizar un diagnóstico previo de la institución en su medio ambiente, mayor desarrollo adecuado de la comunicación el cual contribuye a la generación de ideas para la toma de decisiones	0.921	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte
18	A mayor gestión oportuna de los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas, mayor flexibilidad de las estructuras de la institución para adaptarse al cambio	0.902	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte
19	A mayor gestión oportuna de los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas, mayor favorecimiento del trabajo en equipo	0.816	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
20	A mayor gestión oportuna de los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas, mayor refuerzo de valores	0.840	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
21	A mayor conveniencia en que las tareas que se realicen apoyen a la visión y las estrategias, mayor favorecimiento del trabajo en equipo	0.816	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
22	A mayor cultura como reflejo de lo que se quiere ser, mayor reforzamiento de los valores a través de la cultura	0.800	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la Tabla 3.22 correspondiente a las variables de procesos en IESP e IESF, muestran los resultados segregados, quedando 22 pares de correlaciones, debido a que se tomaron todos

aquellos que contaran con una correlación positiva considerable, con un nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza.

A continuación se muestran los aspectos relevantes a atractores en IES privadas y familiares que se tienen en común, ver Figura 3.24.

Figura 3.24: Aspectos relevantes a los procesos en IES privadas y familiares

PROCESOS IES PROVADAS-FAMILIARES	
<ul style="list-style-type: none"> • Es relevante contar con un proceso de planificación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores, • Contar con ventajas competitivas permite la supervivencia de la institución, • Importante que se cuide el desempeño de sus líderes mismos que apoyan al logro de la visión y las estrategias. • Es importante que todo el personal participe en el proceso de planificación, • La comunicación se desarrolla de forma vertical, horizontal y diagonal, favoreciendo el trabajo en equipo • Promover la competencia sana entre los trabajadores contribuye al mejoramiento de la institución • La administración del conflicto logra la superación individual y de grupos • La utilización de información externa proveniente del medio permite a este tipo de instituciones llevar a cabo cambios estructurales • La cultura ayuda a reforzar valores. • Los ciclos negativos que deben eliminar y los virtuosos que deben de reforzar • La cultura permite reforzar valores • El personal participa en el proceso de planificación • Diagnóstico previo de la institución en su entorno, estructura, procesos y cultura • Gestiona con oportunidad los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas. • Las estructuras son flexibles para adaptarse al cambio del entorno, favoreciendo el trabajo en equipo • El desarrollo adecuado de la comunicación contribuye a la generación de ideas para la toma de decisiones • La cultura para la institución es el reflejo de lo que se quiere ser. 	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.23: Resultados del análisis entre los factores de las variables de estructura-proceso en IESF e IESP

No.	Relación significativa	Coficiente de Correlación de Pearson	Significancia (s)	Relación	Nivel de confianza	Interpretación del coeficiente de correlación
1	A mayor importancia de contar con modelos mentales adecuados para resolver las situaciones problemáticas características de la institución, mayor identificación en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos	0.781	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
2	A mayor importancia de contar con modelos mentales adecuados para resolver las situaciones problemáticas características de la institución, mayor identificación de la dinámica propia del sistema	0.853	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
3	A mayor importancia de contar con modelos mentales adecuados para resolver las situaciones problemáticas características de la institución, mayor importancia de la auto	0.785	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

	organización en los distintos niveles de la institución					
4	A mayor existencia de conciencia en el personal en el sentido de evaluar su contribución dentro de la institución, permite no aumentar su complejidad, mayor identificación en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos	0.753	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
5	A mayor identificación en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos, mayor oportunidad de identificar la dinámica propia del sistema	0.776	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
6	A mayor identificación en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos, mayor importancia de la auto organización en los diferentes niveles de la institución	0.886	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
7	A mayor identificación en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos, mayor ataque permanente de la complejidad de la institución	0.847	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
8	A mayor identificación de la dinámica propia del sistema, mayor administración de la institución con enfoque de sistemas	0.834	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
9	A mayor importancia de la auto organización en los distintos niveles de la institución, mayor administración de la institución con enfoque de sistemas	0.829	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
10	A mayor importancia de contar con modelos mentales adecuados para resolver las situaciones problemáticas características de la institución, mayor existencia de conciencia del personal en la institución en el sentido de evaluar su contribución, permite no incrementar su complejidad	0.799	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
11	A mayor existencia de conciencia del personal en la institución en el sentido de evaluar su contribución, permite no incrementar su complejidad, mayor administración de la institución con enfoque de sistemas	0.814	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
12	A mayor identificación en situaciones problemáticas las partes estructurales, los proceso y los ciclos, mayor reconocimiento por parte de la institución de las variables que dejan de ser triviales para convertirse en vitales	0.812	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable
13	A mayor promoción de la iniciativa del personal formando grupos autónomos de trabajo fomenta la auto organización, mayor importancia de la auto organización en los distintos niveles de la institución	0.859	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva considerable

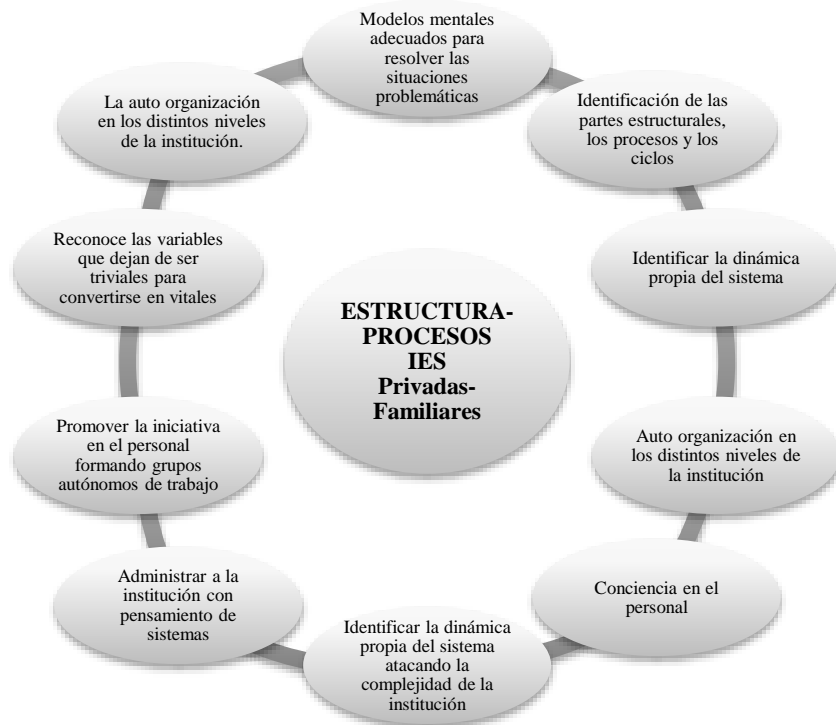
14	A mayor importancia de la auto organización en los distintos niveles de la institución, mayor administración de la institución con pensamiento sistemático	0.761	.000	Aceptada	99%	Correlación positiva muy fuerte
----	--	-------	------	----------	-----	---------------------------------

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la Tabla 3.23 correspondiente a las variables de estructura-procesos en IESP e IESF, muestran los resultados segregados, quedando 14 pares de correlaciones, debido a que se tomaron todos aquellos que contaran con una correlación positiva considerable, con un nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza.

A continuación se muestran los aspectos relevantes a atractores en IES privadas y familiares que se tienen en común, ver Figura 3.25.

Figura 3.25: Aspectos relevantes a las estructuras-procesos en IES privadas y familiares



Fuente: Elaboración propia

3.9 Interpretación de las variables analizadas

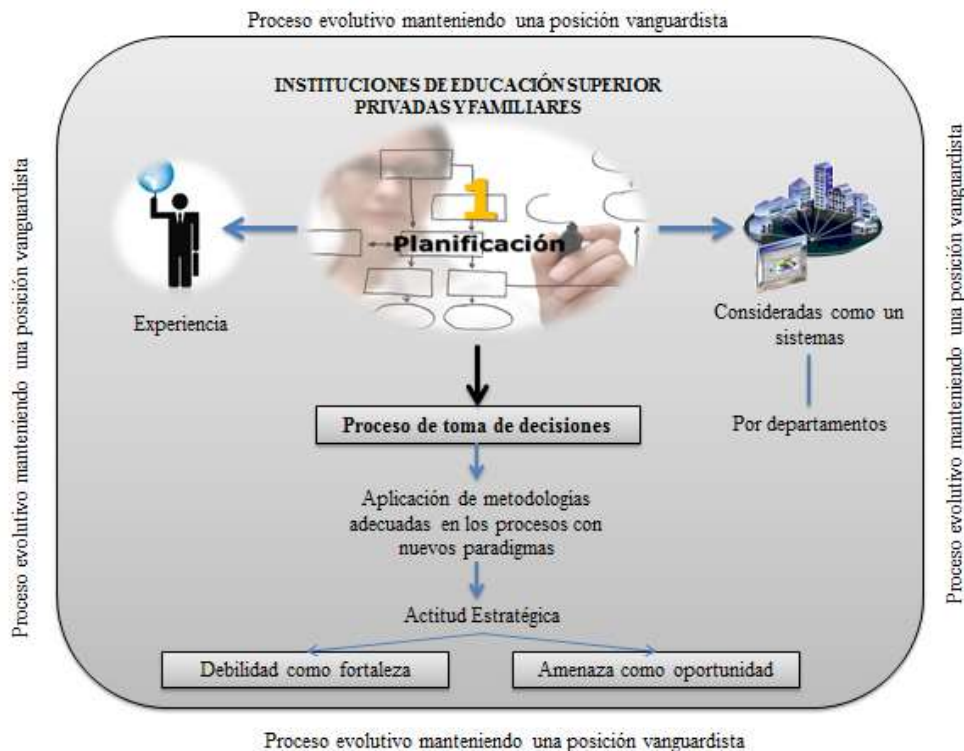
La institución es un conglomerado de variables que continuamente están cambiando y de las cuales se forma parte, por lo que los resultados de las acciones de algunas variables sirven para alimentar procesos y conductas de otras variables en una serie de ciclos y lazos de retroalimentación invisibles. Es así que con los resultados expresados anteriormente obtiene un análisis que finalmente queda representado por los siguientes aspectos:

➤ Planificación

Hasta ahora las instituciones han funcionado obedeciendo a reglas de operación que han sido gestadas desde hace mucho tiempo. Por lo que la planificación es una forma que les permite la identificación de su entorno interno como externo, creando una base de datos de cualquier ámbito.

En la Figura 3.26 se representa como se entiende la planificación para las IES privadas y familiares.

Figura 3.26: La planificación para las IES privadas y familiares



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Figura anterior se puede decir que para las instituciones de educación superior tanto privadas como familiares, la planificación permite la obtención de experiencia, toma de decisiones y su consideración de cada uno de sus elementos como parte de un sistema. Lo cual origina la aplicación de metodologías adecuadas en sus distintos procesos con nuevas ideas, creando así una actitud estratégica, que les permite ver sus debilidades como fortalezas y sus amenazas como oportunidades.

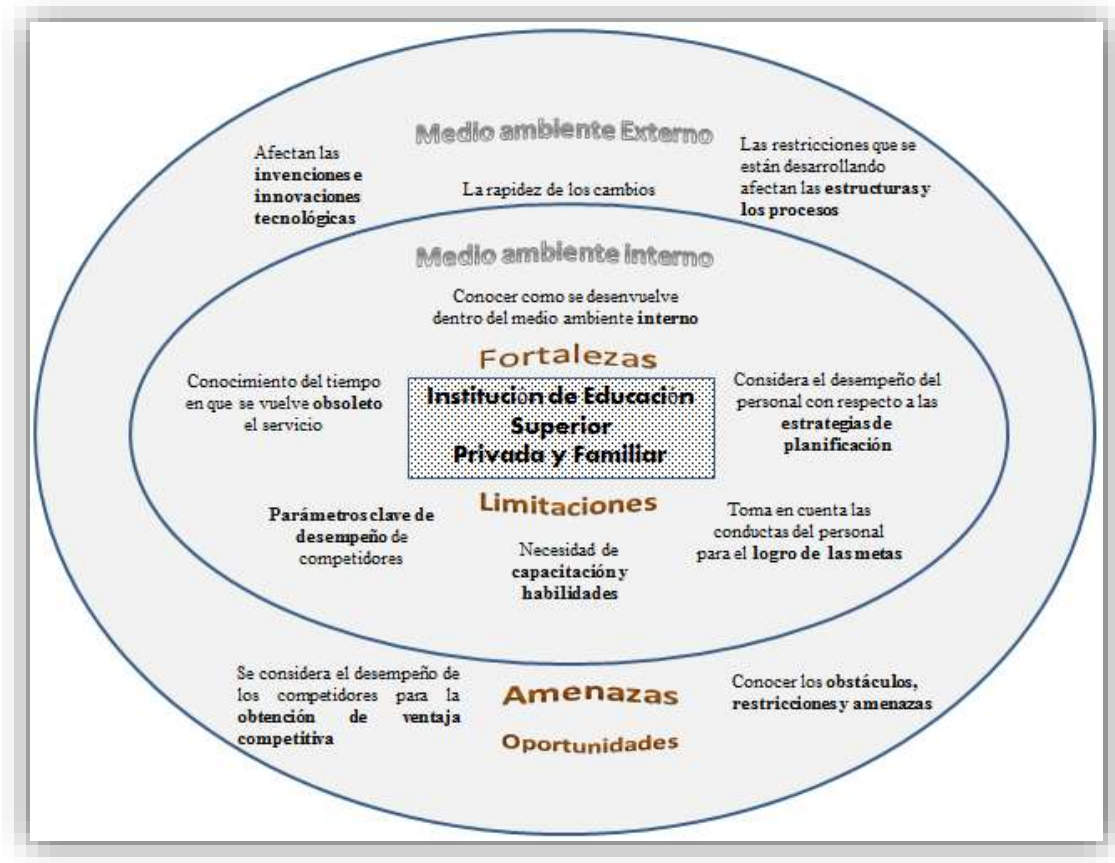
➤ Medio ambiente

La complejidad de origen dentro de la institución se debe fundamentalmente al medio ambiente que la rodea. La característica del medio ambiente ha sido de gran dinamismo y competencia gracias a la globalización comercial y al desarrollo exponencial que ha tenido en los últimos años la tecnología. Estas dos variables han bastado para que las organizaciones hayan buscado fórmulas para sobrevivir a este entorno cambiante y han sido estas acciones las que han afectado al medio ambiente, fijando nuevas reglas de competencia en nuevos estándares de desempeño para empresas del mismo giro. Por tanto, cualquier cosa que han realizado las instituciones de educación superior privadas y familiares para mejorar, se convierte en requisitos que impone el medio ambiente a la institución.

La relación ambiente-empresa permanece en constante evolución por la necesidad de los distintos sistemas de adaptarse para sobrevivir, de ahí que aquellas instituciones se encuentren alejadas de las señales que envía el medio ambiente, se morirán lentamente. Así también, aquellas empresas que sabiendo que deben de cambiar no lo hagan, comenzaran su proceso de obsoletización y eventual muerte.

A continuación se representa que repercusiones tiene el medio ambiente en las IESP e IESF, ver Figura 3.27.

Figura 3.27: El medio ambiente para las IES privadas y familiares



Fuente: Elaboración propia

La Figura anterior representa como repercute el medio ambiente en las instituciones de educación privadas y familiares, lo cual ayuda a visualizar cuáles son sus fortalezas y limitaciones (medio ambiente interno) y sus amenazas y oportunidades (medio ambiente externo).

Se puede concluir que dichas repercusiones les permite conocer a cada institución el nivel en que incrementa la complejidad y la presión del medio ambiente, así como las estructuras y procesos predominantes.

También, es importante mencionar que entre las señales que emite el medio ambiente y de las cuales debieran estar preparadas las instituciones son las siguientes:

- Permite saber la velocidad con que está cambiando el medio ambiente

- Que otros tipos de eventos pueden afectar a la institución
- A qué tipo de amenazas y oportunidades se está enfrentando la institución
- Qué tipo de restricciones se están desarrollando en el medio ambiente
- En qué tiempo se vuelve obsoleta la tecnología, el producto, la capacitación y habilidades del personal, las políticas administrativas, los rasgos culturales.
- En qué medida afecta a la gente
- Que tipos de cambios afectan y cuales otros no

De lo anterior, se puede deducir que cada institución debe tomar en cuenta su desarrollo dentro de su medio ambiente interno y externo para su buen desempeño, contando con mecanismos y sensores adecuados para monitorear los cambios a los que se expone. Y de esta forma saber en qué medida se ven afectadas sus estructuras y procesos de la institución.

➤ Atractores

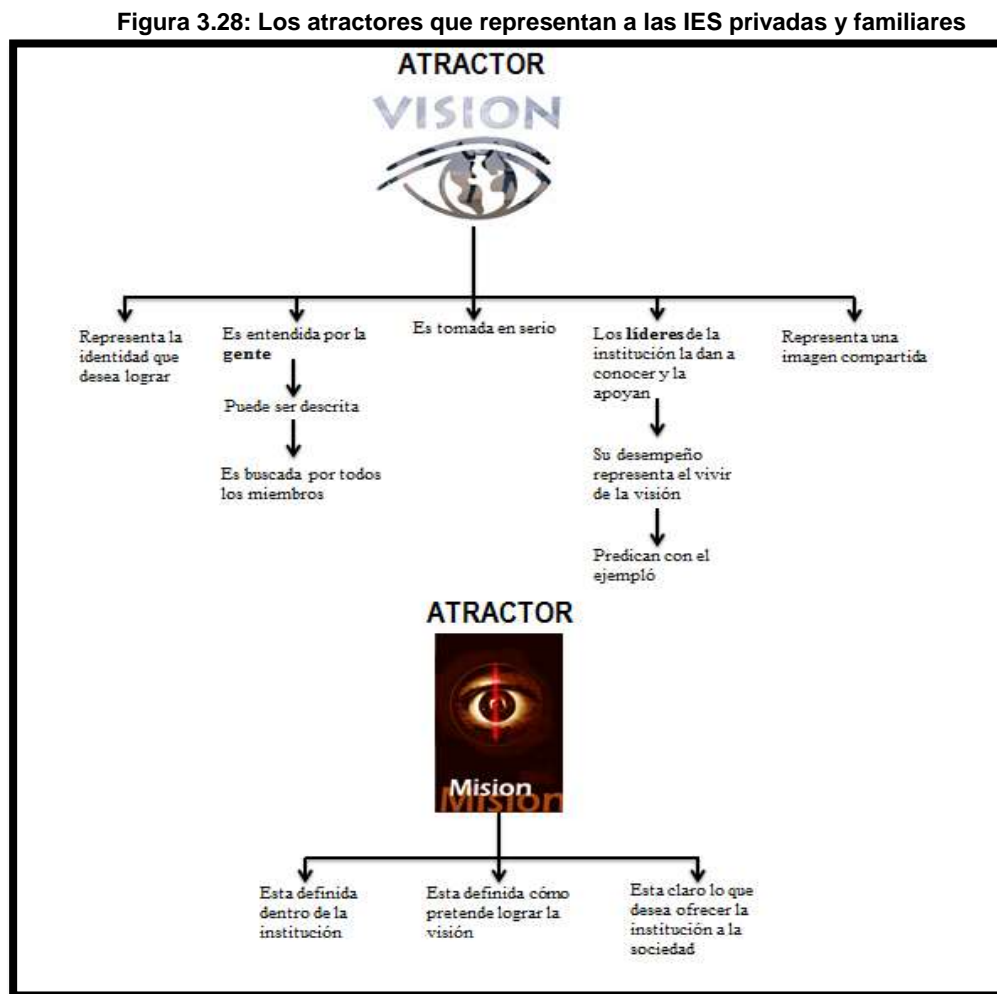
Filtrar la realidad y no preocuparse hasta ahora seriamente en unir las partes para crear una visión compartida, esto lleva a atacar los problemas con información segmentada y parcial. Por lo que, se necesitan nuevos ángulos para ver la realidad, ver la dinámica de los elementos, entender al todo y a las partes como un conjunto, entender el medio ambiente y el intercambio de este con el sistema.

Es así que con esta nueva apertura necesaria para ver con un distinto cristal a la institución se utiliza la alegoría de los atractores, lo que será de gran utilidad para entender lo que ocurre, y que después de todo servirán para establecer bases de entendimiento donde aparentemente no las hay.

Los atractores, son zonas dinámicas de atracción que delimitan el comportamiento de variables en aparente desorden. Estas áreas de atracción, donde se desenvuelven variables en escenarios complejos, hacen predecibles ciertas conductas que giran en torno a ellas. Así mismo, son los patrones de orden que se encuentran detrás del desorden.

Por todo lo anterior, la visión del negocio es el gran atractor que guía a la institución hacia una meta común. Traducido al ambiente institucional, aquellos atractores que existen permite la evolución dinámica de las diferentes variables que integran, aun sin control y supervisión (Wheatley, 1992).

A continuación se presentan en la figura 3.28 los atractores por los cuales quedan representadas las IES privadas y familiares:



Fuente: Elaboración propia

De lo visto anteriormente, los campos que limitan al desempeño de variables caóticas dentro de una institución son:

- La visión de la institución
- La misión
- El grupo de poder
- Su servicio

Digamos entonces que estos atractores son aquellos marcos de referencia que permiten la dinámica compleja de la institución y sus diferentes dimensiones, pero por otro lado establecen ciertos límites para el desempeño de las variables. Dentro de esos límites las variables están sujetas a una dinámica bastante compleja, y el conjunto de interacciones dinámicas entre estas variables en ese estado es lo que aparenta ser, un verdadero desorden.

Sin embargo, en su conjunto definen aspectos importantes de la institución como su conducta, respuestas ante el medio ambiente, y su operatividad interna. La importancia de los atractores radica en su conocimiento y modificación para cambiar la conducta de la institución hacia niveles más altos de desempeño.

➤ Estructura

Enfoques de mejora han ido y venido y sin embargo aún parece que desconocemos los posibles efectos de nuestras acciones, no tenemos identificados puntos de apalancamiento ni las variables claves para administrar la conducta de la institución. Todo ello se debe a que se han desarrollado muchas herramientas (con gran potencial de mejora) para atacar de manera aislada e independiente partes del sistema. Sin embargo, nos olvidamos de los efectos secundarios al aplicar el antídoto, y esto en situaciones no controladas puede ser delicado para la institución.

De hecho sigue siendo práctica común atacar los síntomas de las problemáticas en las instituciones sin cuestionar debidamente si hemos llegado a la raíz de la situación. No se ha percatado de que todo lo que sucede en una institución está conectado y el atacar una variable genera efectos en otras partes del sistema. Lo que ha generado perder el control del sistema, al no cuidarlo.

También ha sido una práctica común tratar de mejorar una institución desde sus procesos y no desde su estructura, cuando es ésta la que genera las pautas de posibilidades de acción a los procesos.

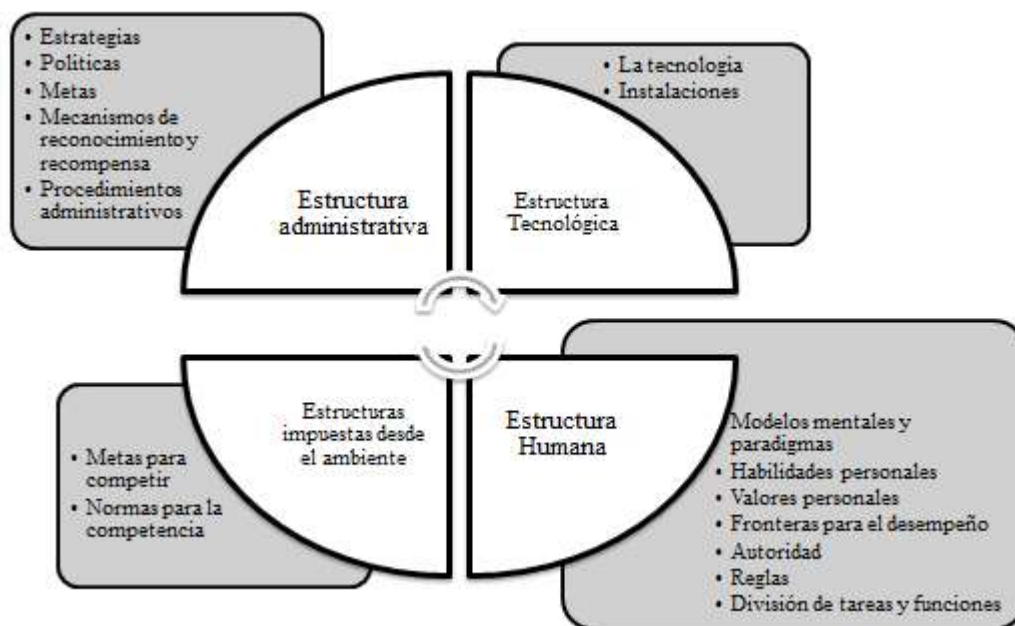
Hasta nuestros días es un misterio determinar qué es lo que hace que ocurran las cosas en las instituciones, si es la cultura o la tecnología, si es el liderazgo o los controles administrativos.

Después de todo ¿qué es la institución?, sino un tablero de ajedrez donde las figuras viven eventos dentro de ciertas reglas y un tablero cuadrículado. Por un lado, tablero y reglas del juego son al mismo tiempo la estructura que definen el partido a jugar y sus posibilidades, y por otro lado, los procesos

son las jugadas que van poco a poco generando la dinámica del sistema. Y es aquí donde el ciclo se cierra, porque al ocurrir paulatinamente los procesos van poco a poco modificando la estructura del sistema (Cornejo, 2004).

A continuación se muestran en la Figura 3.29 los elementos que forman parte de la estructura en una institución de educación superior privada y familiar:

Figura 3.29: Elementos que forman parte de la estructura en las IES privadas y familiares



Fuente: Elaboración propia

➤ Procesos

Los procesos de una institución surgen como un resultado directo de los componentes del sistema, los son:

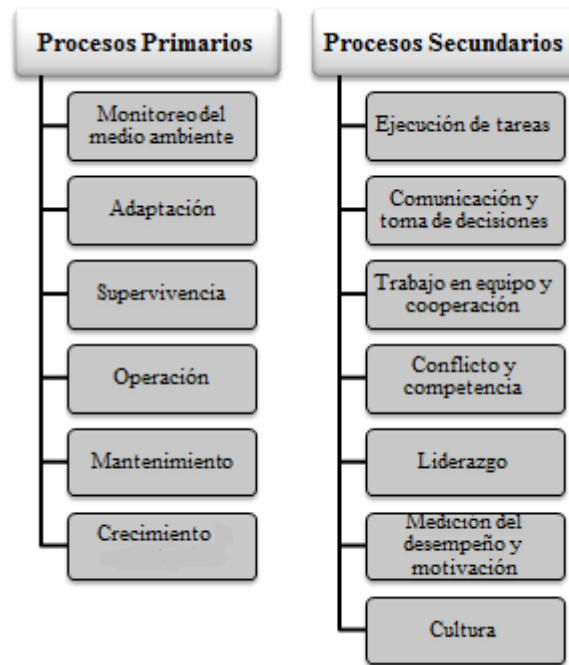
- **Primarios:** aquellos procesos que permiten la sostenibilidad y crecimiento de la institución.

Aquí es importante que todos los procesos dentro de la institución tengan que ver con estos y deben soportarlos, lo que no ha sucedido y por tanto han incrementado su caos o desorden interno.

- Secundarios: aquellos procesos que se dan para soportar a los procesos primarios de la institución, pero es hasta este nivel donde se ve a la estructura vivir sus procesos.

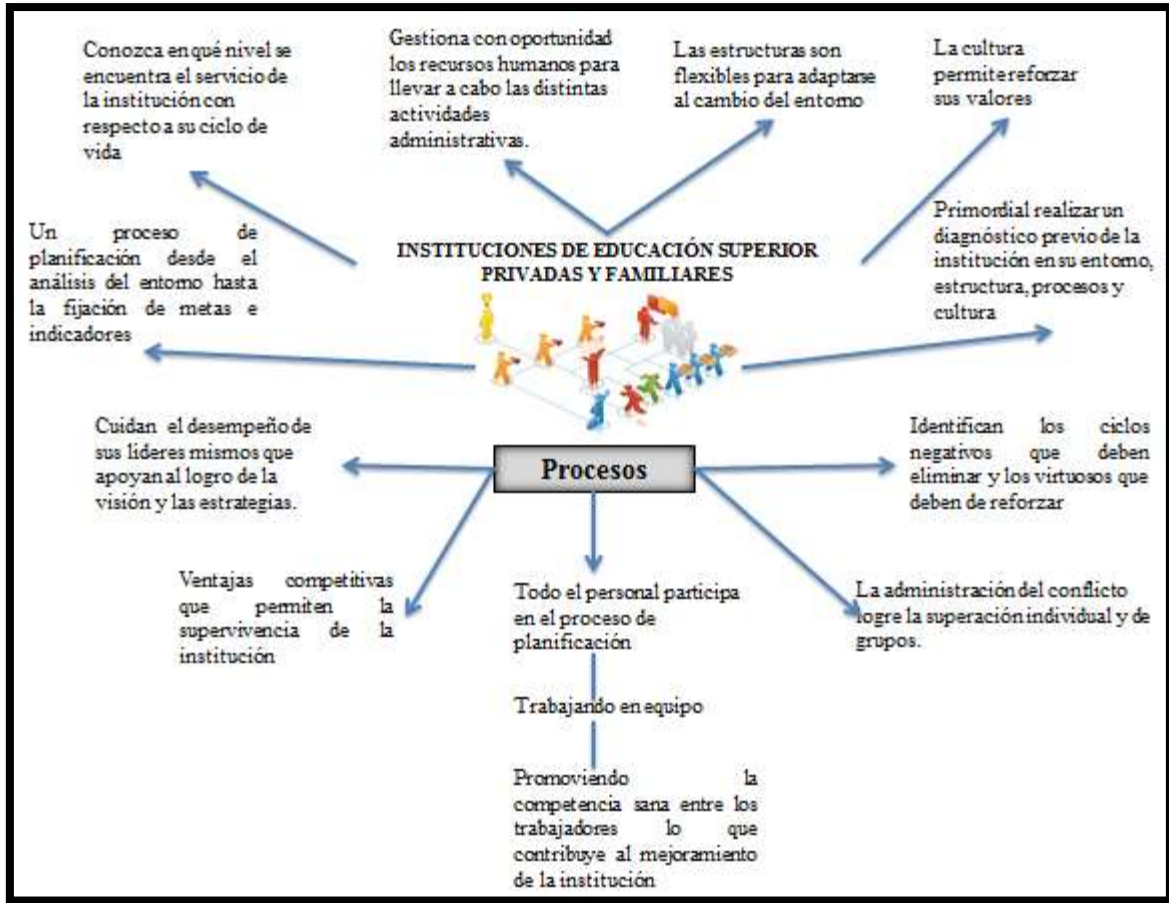
A continuación se muestran en la Figura 3.30 los elementos que forman parte de los procesos primarios y secundarios:

Figura 3.30: Elementos que forman parte de los procesos primarios y secundarios



Fuente: Elaboración propia

Figura 3.31: Procesos dentro de una IES privada y familiar



Fuente: Elaboración propia

Estructura y Procesos es dualidad; es la forma y función. El uno requiere del otro para existir, puesto que no existen procesos si no hay estructura, ni estructura sin procesos. Podemos imaginar el modelo Estructura-Procesos como dos entidades separadas pero unidas a través de lazos que conectan a ambas y que sirven para retroalimentar sus efectos y modificar su forma a través del tiempo. Por ejemplo, las estrategias de una institución (estructura), permiten una serie de eventos dirigidos hacia su cumplimiento (procesos).

Esta es la manera más simple de observar y entender el comportamiento de la institución. Se observa y se puede ver el tipo de elementos estructurales que la conforman y de esta manera poder explicar qué tipo de conductas pueden resultar. Desorden, y los comportamientos aparentemente impredecibles en la conducta de un sistema aparecen claramente a través de este cristal para ver a la

realidad como algo más fácil de comprender, cosa que hasta ahora se había descuidado en el diagnóstico de una institución de educación superior privada y familiar.

➤ Estructura- Procesos

Entender la dinámica de una institución educativa parece inalcanzable por el número de variables dinámicas que involucra y el número de estados posibles que se generan. Sin embargo el modelo Estructura-Procesos permite ver las cosas desde un ángulo diferente, ya que permite avanzar un paso más hacia la administración del caos y la complejidad, en un mundo donde la multiplicidad de estados nos roba claridad de visión y entorpece nuestro andar hacia la predictibilidad de eventos futuros.

Entender la complejidad de una institución de educación superior privada y familiar desde su estructura y procesos representa una nueva perspectiva para entender la realidad organizacional y sin duda una herramienta muy poderosa de intervención. Tal vez no es la única, pero sin duda es una buena opción de diagnóstico, entendimiento y cambio de un entorno dinámico y complejo. Así mismo, el modelo de estructura y procesos es la abstracción de la realidad a sus variables más elementales. Es la búsqueda de los patrones donde aparentemente no los hay y donde solo podemos encontrar desorden. Es la comprensión de la realidad a través de modelos que nos permitan observar conductas para poder interpretarlas y predecirlas con mayor exactitud.

Algunas de los principios y propiedades más importantes mencionados con anterioridad del modelo Estructura-Procesos y que son aplicables a las IES privadas y familiares son los siguientes:

- La estructura de un sistema genera sus procesos.
- Los procesos a través del tiempo modifican la estructura del sistema, dando lugar así a otra estructura que genera otro tipo de procesos y así sucesivamente.
- Cambios en la estructura modifican a los procesos así como también aún la mínima variación en procesos tiene un efecto en la estructura.
- Estructuras sólidas permiten procesos controlados. Si los elementos estructurales carecen de solidez será entonces más fácil que los procesos modifiquen a la estructura
- Los actores de mayor influencia pueden modificar la estructura y los procesos para alcanzar el nivel de estabilidad que satisfaga los intereses de los grupos de mayor influencia en el sistema.

- La cultura organizacional, sello característico de cualquier organización, es una compleja dualidad estructura-proceso, y que a diferencia de lo que comúnmente se cree puede ser administrada y guiada. No es algo etéreo o intangible.
- La relación estructura y procesos se da en los diferentes niveles de sistemas en el universo y por lo tanto es una propiedad fácil de identificar en los sistemas para conocer su conducta.
- Los distintos escenarios futuros pueden ser comprensibles si identificamos las estructuras y procesos predominantes de la situación en particular.

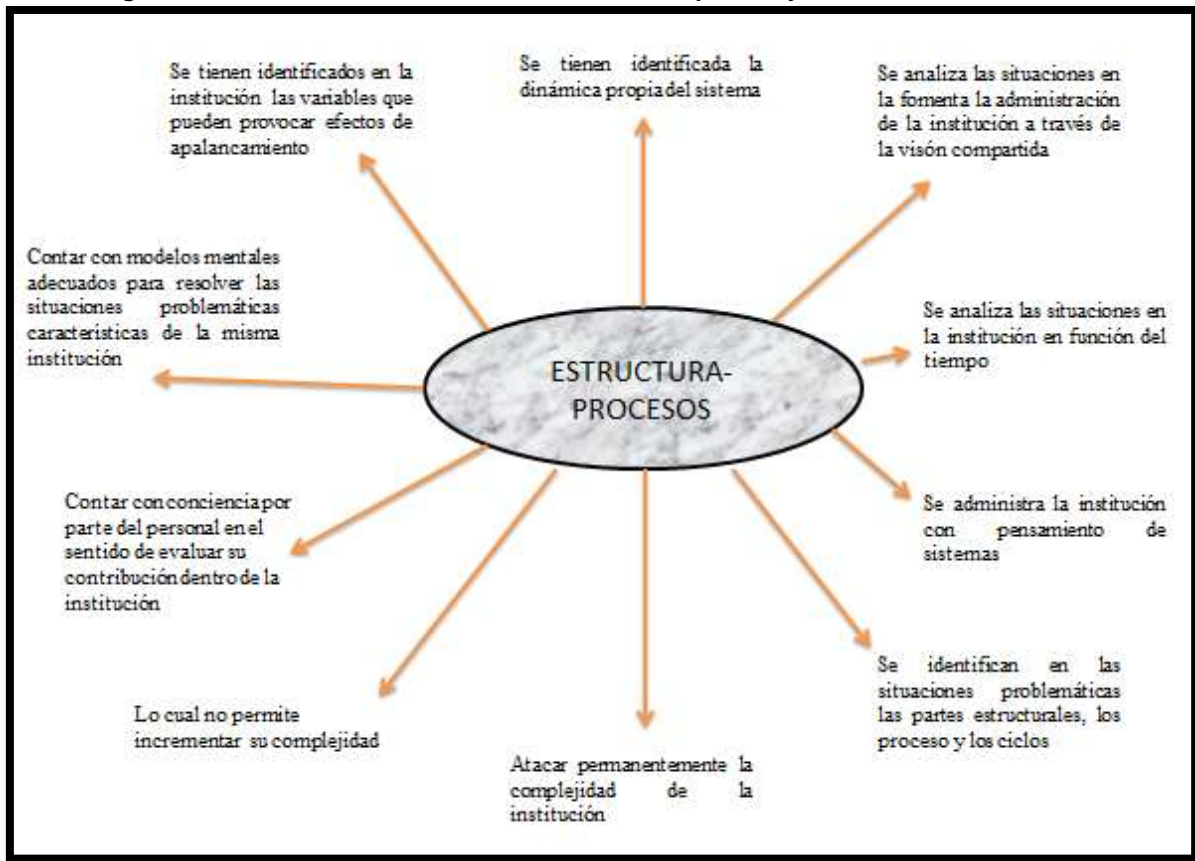
Podemos ver claramente que el futuro es el *proceso* de crear *estructuras* dentro de *sistemas*.

- Ningún proceso es espontáneo, obedece a sus estructuras. Así también ninguna estructura es espontánea, fue creada dentro de algún proceso.

Es así que el sistema institucional educativo privado y familiar debe estar compuesto por estructuras y procesos que deben adecuarse continuamente al medio ambiente que las rodea a fin de que otros sistemas parecidos que compiten por los mismos recursos del medio ambiente se desarrollen ventajas competitivas.

A continuación se muestran en la Figura 3.32 los elementos que forman parte de la estructura-procesos en las instituciones de educación superior privadas y familiares:

Figura 3.32: Estructura-Procesos dentro de una IES privada y familiar



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la figura anterior, podemos decir entonces que ningún proceso es espontáneo; ya que es la resultante de la compleja interacción de las variables estructurales, algunas de ellas más dinámicas que otras. Las estructuras son la forma y las reglas del juego que definen el finito número de posibilidad de procesos cuando interactúan sus distintos elementos, ya que siempre lo harán influenciados por las variables estructurales de mayor peso y por atractores naturales del sistema.

Por todo lo anterior, lo que se quiere es crear modelos donde dejemos claro lo que es estructura y lo que son los procesos y su relación con el resto de la institución, a fin de intervenir en el sistema más precisamente. Entendiendo que en un proceso dinámico es que todo elemento afecta al menos a otro y este a su vez afecta al primero a través de lazos de retroalimentación.

Es así, que un modelo de estructura-procesos permite administrar la complejidad y el caos de la institución, sin embargo es preciso tener en consideración todos los puntos anteriores a fin de poder

comprender las situaciones que nos rodean, modificarlas sin causar trastornos secundarios y poder predecir con mayor exactitud los procesos que se generan.

3.10 Contrastación de hipótesis

Son cuatro hipótesis principales las cuales resumen las predicciones de la presente tesis:

- La participación de Teoría del caos y la complejidad permite mejorar la inestabilidad que las universidades privadas que tienen con su entorno.
- La identificación de fenómenos y problemas sustentados en la Teoría del caos y la complejidad determina las características diferenciales entre los sistemas de educación superior privadas y familiares.
- La aplicación de la Teoría del caos y la complejidad será guía para las universidades privadas/familiares en sus estructuras y procesos.
- Un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, proporciona a las instituciones de educación superior privadas/familiares, una herramienta para adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente.

Hipótesis 1

H₁: La participación de la teoría de la complejidad y el caos permite mejorar la inestabilidad que las universidades privadas tienen con su entorno.

Esta hipótesis queda validada de manera estadística, contrastada a través de un análisis de correlación de Pearson, los datos se obtuvieron a través del software SPSS 20, cuyos resultados se mostraron en las Tablas 3.19, 3.20, 3.21, 3.22 y 3.23 correspondiente a las variables de medio ambiente, atractores, estructura, procesos y estructura-procesos en IES privadas y familiares, los cuales mostraron los resultados segregados de estos, quedando los pares de correlaciones con mayor índice de correlación superiores a 0.50, donde la mayoría de todos los factores se encuentran con un nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza, con una correlación de tipo positiva media, considerable y perfecta. Lo que permite aceptar la hipótesis, al ver que existe correlación entre las variables.

Estos cuestionamientos que se realizaron tanto a las instituciones de educación superior privadas como familiares sirvieron para evaluar la viabilidad de poder contar con modelo basado en Estructura-Procesos.

Permitió dejar claro que el caos, complejidad, descontrol son conceptos a los que han estado expuestas este tipo de instituciones. El poder entender la dinámica organizacional de la institución parecía inalcanzable por el número de variables dinámicas que involucra y el número de estados posibles que se generan. Sin embargo, la aplicación de la teoría de la complejidad y caos a través del modelo de Estructura-Procesos permite ver las cosas desde un ángulo diferente, permite avanzar hacia la administración del caos y la complejidad, en un mundo donde la multiplicidad de estados roba claridad de visión y entorpece el andar hacia la predictibilidad de eventos futuros.

Por otro lado, para poder contrastar dicha hipótesis de manera conceptual, se recurrió a la literatura correspondiente a Cornejo (2004), donde se demostró que ver a las instituciones de educación superior privadas y familiares desde sus Estructuras y Procesos, era un punto de vista válido que puede ayudar a entender y transformar el entorno de una manera más efectiva y eficiente, y así evitar disipar energía inútilmente en la búsqueda desesperada de controlar y mejorar el entorno que las rodea. Así mismos, es un muy buen principio para explicar los efectos a través de sus causas y cómo estos efectos repercuten nuevamente en las causas. Siendo también una buena herramienta para entender eventos presentes, pasados y poder anticipar escenarios futuros.

Por lo tanto, Teoría del caos y la complejidad, se puede usar para entender a las instituciones de educación superior privadas y familiares, logrando así una ventaja aplicando un sencillo principio, que por ser sencillo no deja de ser poderoso y de gran trascendencia para intervenir en las instituciones en la dirección correcta.

Hipótesis 2

H₂: La identificación de fenómenos y problemas sustentados en la Teoría del caos y la complejidad determina las características diferenciales entre los sistemas de educación superior privadas y familiares.

Esta hipótesis queda validada de manera estadística, contrastada a través de un análisis de correlación de Pearson, cuyos resultados quedan plasmados en el punto 3.8 "análisis del coeficiente de correlación de Pearson", donde se pudo realizar las diferencias y similitudes de las instituciones de educación superior privadas y familiares. Así, mismo permitió la realización de la unificación de información para los dos tipos de instituciones, con respecto a los factores más importantes (medio

ambiente, atractores, estructuras y procesos) de la Teoría del caos y la complejidad, lo cual queda representado en las figuras 3.19, 3.20, 3.21 y 3.22. Lo que permite poder aceptar la hipótesis.

Es importante destacar que la identificación de fenómenos y problemas sustentados en la Teoría del caos y la complejidad permite ver de manera más clara como las características entre el sistema de educación superior privadas y familiares son muy similares, y ambas cuentan con entidades que forman sistemas dinámicos y en constante evolución hacia niveles mayores de complejidad. Esta complejidad de lo cotidiano las confronta cada día con diferentes situaciones que deben manejar en beneficio de la institución, porque eso sí, las instituciones tanto privadas como familiares son frágiles y vulnerables ante las malas decisiones.

El grado de presión que están sufriendo este tipo de instituciones está creciendo paulatinamente y esto está haciendo que se vean continuamente amenazadas.

También, es importante resaltar que al contrastar la presente hipótesis, se pudo llegar a la conclusión que tanto en las instituciones privadas como familiares es necesario que cuenten con un cuidado acentuado en el control de los elementos que las forman. Ya que, entre mayor es la institución más crece la necesidad de cuidar el control de dichos elementos y la comunicación que se da entre ellos. Así, los administradores viven la paradoja de estructurar más la institución agregando más políticas y procedimientos en la medida que la institución va adquiriendo mayores dimensiones, pero por otro lado, estos mismos controles hacen más rígida y compleja la administración de la institución, sobretodo porque no es lo indicado en momentos de cambio dinámico en el entorno.

Hipótesis 3

H₃: La aplicación de la Teoría del caos y la complejidad será guía para las universidades privadas/ familiares en sus estructuras y procesos

El contraste de esta hipótesis queda validado de manera estadística, por un lado con los resultados de la estadística descriptiva, al obtener porcentajes altos de los directivos y administradores de las instituciones de educación superior privadas y familiares, que coinciden en estar totalmente de acuerdo y de acuerdo, con respecto a los distintos puntos que incluyen los factores de estructura y procesos, que se muestran en el punto 3.7 "*resultados de la investigación*", en las tablas 3.12, 3.13, 3.15 y 3.16 y figuras 3.9, 3.10, 3.11, 3.17, 3.18 y 3.19, respectivamente.

Así mismo, se puede validar a través del análisis de correlación de Pearson, en el cual se obtuvieron resultados segregados de los factores de estructura y procesos, quedando los pares de correlaciones con mayor índice de correlación superiores a 0.75, donde la mayoría de todos los factores se encuentran con un nivel de 0.01, correspondiente al 99% de nivel de confianza, con una correlación de tipo positiva considerable y perfecta. Lo que permite aceptar la hipótesis, al ver que existe correlación entre dichas variables.

Afirmando entonces, que el tratar de entender la complejidad de las instituciones privadas y familiares desde su estructura y procesos, representa una nueva perspectiva para atender la realidad organizacional de la institución y sin duda una herramienta muy poderosa de intervención. Que tal vez, no es la única, pero sin duda es una buena opción de diagnóstico, entendimiento y cambio de un entorno dinámico y complejo. Y como se menciona anteriormente, ver a las instituciones desde sus estructuras y procesos, es un punto de vista válido que puede ayudar a entender y transformar el entorno de una manera más efectiva y eficiente, y así evitar disipar energía inútilmente en la búsqueda desesperada de controlar y mejorar el entorno que las rodea.

Siendo así un muy buen principio para explicar los efectos a través de sus causas y como estos efectos repercuten nuevamente en las causas, de este tipo de instituciones

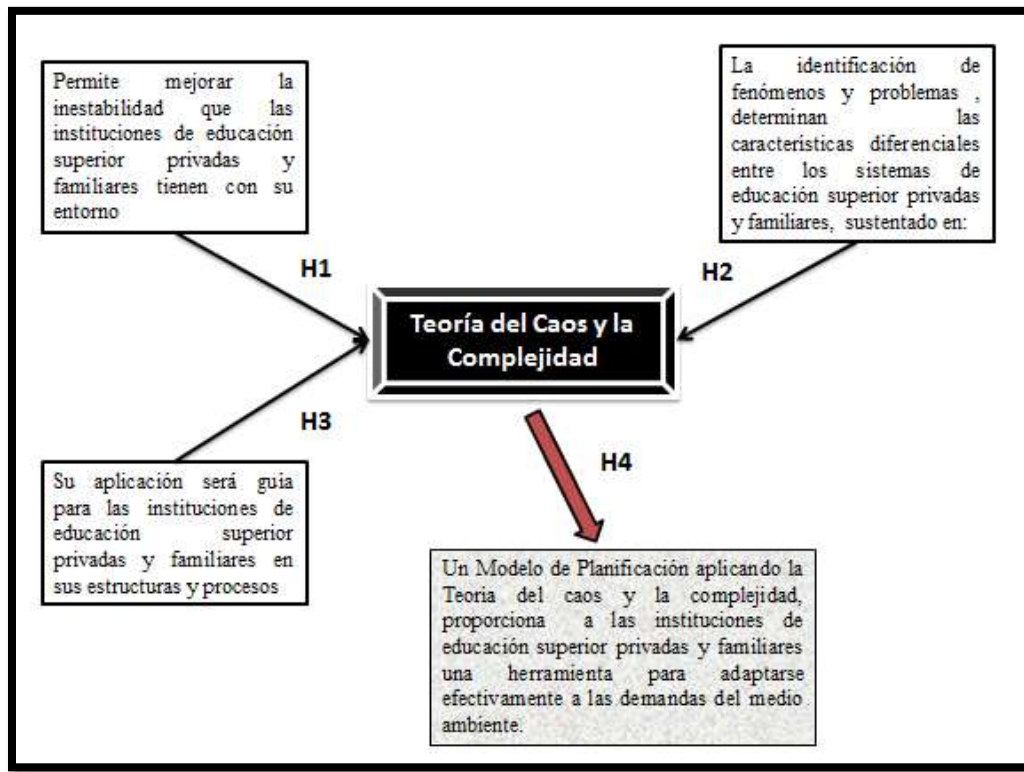
Hipótesis 4

H₄: Un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, proporciona a las instituciones de educación superior privadas/familiares, una herramienta para adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente.

Con respecto a esta hipótesis se tuvo la oportunidad de contar en un principio con los resultados obtenidos a través de la estadística descriptiva, así como el análisis de correlación de Pearson de cada factor como el medio ambiente, atractores, estructuras, procesos y estructuras –procesos, al contar con resultados que representan la perspectiva de solución de problemas bajo el enfoque de la Teoría del caos y la complejidad.

Por otro lado, esta hipótesis se puede comprobar con respecto a las hipótesis precedentes, mediante la Figura 3.33 se presenta la relación entre estas:

Figura 3.33: Contraste de hipótesis 4



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la figura anterior, se puede notar que con la primera hipótesis se comprueba que con la participación de la Teoría del caos y la complejidad, permitirá mejorar la inestabilidad de las instituciones de educación superior privadas y familiares que estas tienen con su entorno, así mismo con la hipótesis 2 se pudieron identificar las características diferenciales de dichas instituciones, por su parte en la hipótesis 3, se pudo afirmar que con la aplicación de la Teoría del caos y la complejidad servirá de guía a estas instituciones en sus estructuras y procesos. Con todo esto se puede comprobar entonces que la aplicación de un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad proporcionara a las instituciones de educación superior privadas y familiares una herramienta para adaptarse efectivamente en las demandas del medio ambiente.

Por lo tanto, la perspectiva de solución de problemas bajo este enfoque es adecuado, debido a que la ventaja dentro de las instituciones es la capacidad para configurarlas, de ahí la importancia del Modelo.

Por lo que, el primer paso para entender a las instituciones como un sistema, reduciéndola a sus dos componentes fundamentales, siendo importante porque si el entorno hace que la institución sea más compleja, entonces debemos de contar con las herramientas adecuadas para administrar esta complejidad, y no dejar que el sistema muera en un mundo desconocido. Recordando que este tipo de instituciones son sistemas sumamente complejos, cuyos componentes y actividades están ligados por conectividades que no necesariamente podemos ver y que se encuentran formando ciclos que retroalimentan las distintas conductas que percibimos.

3.11 Conclusión al apartado

El hueco que cubre la presente tesis doctoral es poder permitir el apoyo en su supervivencia y crecimiento competitivo, todo ello con la finalidad de dar una herramienta para que las instituciones de educación superior privadas y familiares puedan ser sostenibles y productivas, permitiendo garantizar así su existencia. Todo ello se realiza a través de una investigación que aporta una contrastación de las hipótesis planteadas a través de datos empíricos.

Estos aspectos tienen su importancia y configurarán parte del éxito del modelo de planificación. Ya que el diseñar por primera vez este tipo de modelos, se tiene la oportunidad de hacer cuestionar previamente sus componentes y sus relaciones y poder proyectar sus procesos en el tiempo. Si ya se conoce a la institución, se podrá separar lo que dentro de la dinámica no parece tener forma y de esta manera identificar las estructuras que generan los distintos procesos. Como herramienta de diagnóstico y rediseño, se considera que es necesario para previamente conocer a la institución diferenciando lo que es normal de lo que está fuera de lugar, dando los elementos necesarios para poder intervenir con mayor seguridad.

CAPITULO IV: DISEÑO DEL MODELO DE PLANIFICACIÓN APLICANDO LA TEORÍA DEL CAOS Y LA COMPLEJIDAD EN EMPRESAS PRIVADAS/FAMILIARES EN CATALUÑA, ESPAÑA/ PUEBLA, MÉXICO

4.1 Información general

En este cuarto capítulo se propone un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, teniendo en cuenta sus aspectos clave de éxito.

En la actualidad las instituciones de educación superior privadas y familiares e incluso la mayoría de empresas, han funcionado siguiendo modelos que fueron gestados hace tiempo, los cuales han sido utilizados para lograr sus objetivos de generación de servicios para atender su mercado.

Aún dentro de estos modelos, las organizaciones han evolucionado y se han reconfigurado para adaptarse a las situaciones cambiantes del entorno; esto les ha permitido incrementar su calidad, productividad y velocidad de adaptación. Sin embargo, el proceso pensante que ha hecho posible lograr los cambios dentro de las empresas está próximo a toparse con los límites de lo factible dentro de los criterios para mejorar a la organización. Y es que el cambio acelerado que requieren vivir las organizaciones va exigir mayor velocidad de adaptación y reconfiguración.

Es por ello que se deben plantear nuevos modelos para comprender la realidad de las instituciones de educación superior privadas y familiares, para anticipar comportamientos futuros, para desarrollar cuantitativa y cualitativamente la institución, para llevar acciones en las que se comprenda sus posibles consecuencias secundarias, en las que se entienda una situación problemática en sus variables principales y se actué en consecuencia. En fin, modelos que permitan a las instituciones adaptarse efectivamente a las demandas del medio ambiente sin sacrificar su cohesión y que permitan mantener su alto desempeño; y sobre todo, que permitan realizar estos cambios en ciclos cada vez más cortos.

4.1.1 Diseño del modelo de planificación basado en la Teoría del caos y la complejidad

La aplicación de la Teoría del caos y la complejidad en el modelo planteado surge ya que los momentos en los que por el alto nivel de complejidad que guardan las instituciones, es imposible tratar de establecer relaciones causales entre eventos, por lo que los principios de la teoría mencionada

ayudan a describir el comportamiento dinámico de sistemas y no tanto de relaciones causales, lo cual se torna imposible de medir.

Por tanto, con la aplicación de la Teoría del caos se cuenta con un conjunto de principios que ayudan a entender sobre los atractores que condicionan el comportamiento aparentemente caprichoso de algunas variables organizacionales, poder identificar adecuadamente aquellas variables que no manejadas adecuadamente pueden generar un efecto mariposa interno dentro de las organizaciones. Después de todo, que son las instituciones si no son un cumulo de variables entremezcladas y en constante retroalimentación, aunque en aparente desorden incomprensible. Sin embargo las instituciones como cualquier sistema complejo, sujeto a su dinámica natural, también están condicionadas a obedecer ciertas reglas de orden y caos que son las que le permiten mantener coherencia y su búsqueda de significado.

La dinámica de los sistemas impide observar a cada variable, el total de las interacciones y su dinámica simultáneamente, por ello debemos basar el estudio de las instituciones privadas/familiares en sistemas y campos y entender su conducta a través de modelos. Esa es la ventaja de la Teoría del caos, que a través de patrones y principios sencillos se puede explicar la dinámica compleja y turbulenta de los sistemas.

Es así, que el modelo permitirá el apoyo en la supervivencia y crecimiento competitivo. Todo ello, con la finalidad de dar una herramienta para que este tipo de instituciones puedan ser sostenibles y productivas, permitiendo garantizar así su existencia, teniendo siempre en cuenta que los sistemas administrativos constituyen una función básica en las organizaciones.

4.2 Formulación del Modelo

El desarrollo del modelo propuesto se basa ante la necesidad de contar con teorías solidas alternativas para comprender, modelar, intervenir y predecir el comportamiento de fenómenos complejos, donde las relaciones entre sus elementos sobrepasan la capacidad de entendimiento y por ende de intervención.

Debido a que el objetivo de la investigación se enfocó en el diseño de un modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, lo cual ayudara a comprender la estructura y procesos de las instituciones de educación superior privada en Cataluña, España y familiares en Puebla, México, logrando así anticiparse a comportamientos futuros en sus diferentes variables, el diseño del modelo se basa al mismo tiempo en una herramienta de mejora continua para la buena administración

del mismo. Ya que frente a los desafíos del mundo altamente competitivo y lleno de cambios, que se están viviendo en el siglo XXI, las empresas se han visto obligadas a redoblar sus esfuerzos para ser cada día más competitivas. En el mercado ha prevalecido una competencia feroz y lo menos que una institución puede hacer es trabajar para su supervivencia.

En estos tiempos, la calidad se ha convertido en una herramienta básica para la buena administración de las empresas, siendo esta una necesidad por satisfacer de las instituciones, respecto a sí misma y al entorno en que se desarrollan.

4.2.1Diseño del modelo basado en el ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar)

El ciclo Planear, Hacer, Verificar, Actuar es un ciclo dinámico que puede ser empleado dentro de los procesos de la organización. Es una herramienta de simple aplicación y, cuando se utiliza adecuadamente, puede ayudar mucho en la realización de las actividades de una manera más organizada y eficaz. Por tanto, adoptar la filosofía del ciclo PHVA proporciona una guía básica para la gestión de las actividades y los procesos, la estructura básica de un sistema, y es aplicable a cualquier organización.

A través del ciclo PHVA la empresa planea, estableciendo objetivos, definiendo los métodos para alcanzar los objetivos y definiendo los indicadores para verificar que en efecto, éstos fueron logrados. Luego, la empresa implementa y realiza todas sus actividades según los procedimientos y conforme a los requisitos de los clientes y a las normas técnicas establecidas, comprobando, monitoreando y controlando la calidad de los productos o servicios y el desempeño de todos los procesos clave.

De manera resumida, el ciclo PHVA se puede describir así:

- 1) **Planificar:** Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener los resultados, de conformidad con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- 2) **Hacer:** Implementar procesos para alcanzar los objetivos.
- 3) **Verificar:** Realizar seguimiento y medir los procesos y los productos/servicios en relación con las políticas, los objetivos y los requisitos, reportando los resultados alcanzados.
- 4) **Actuar:** Realizar acciones para promover la mejora del desempeño del (los) proceso(s).

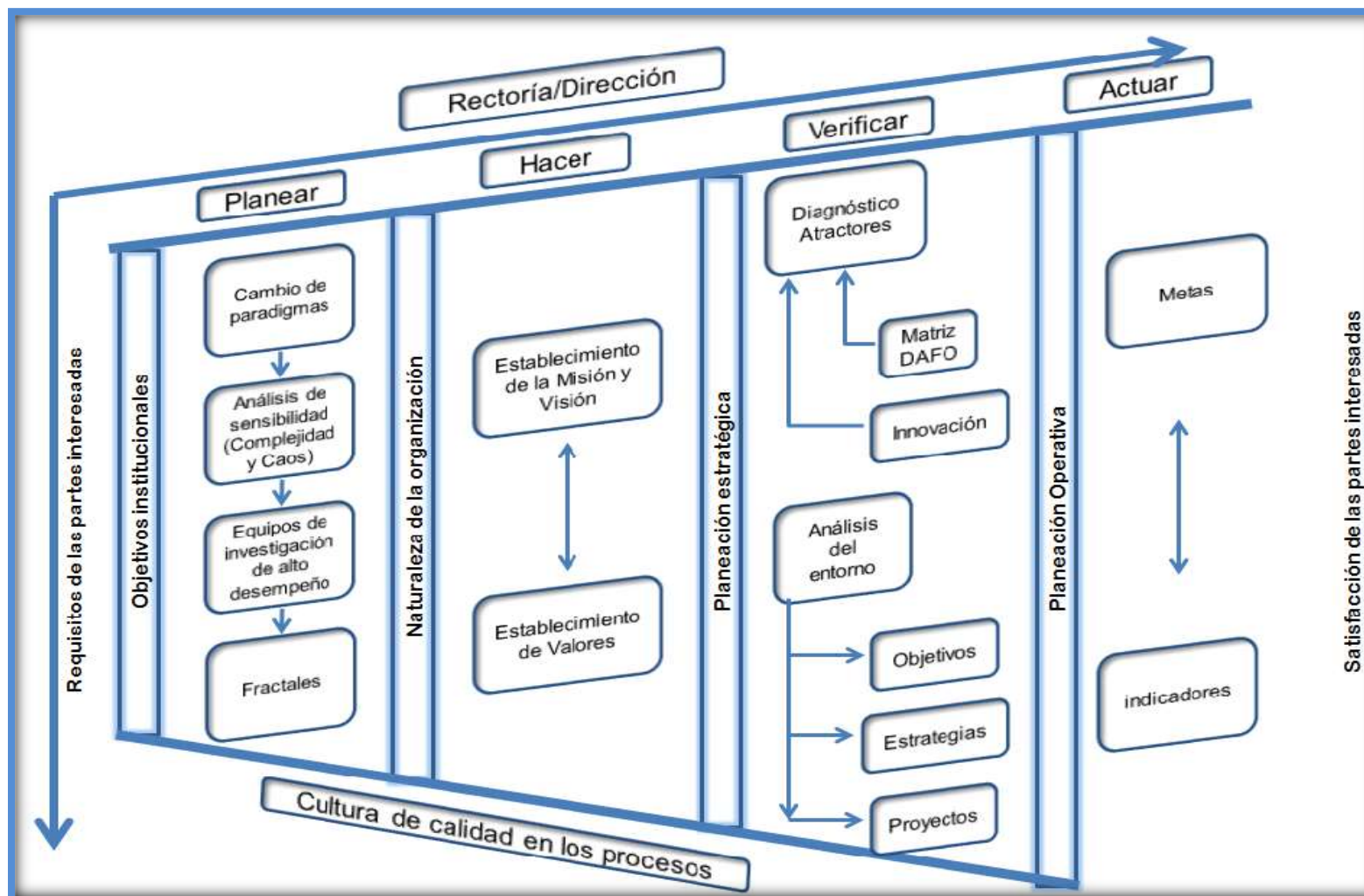
Debido que actualmente se requiere una transformación en la manera de pensar y actuar de las instituciones de educación superior privadas y familiares, se optó por basar el diseño del modelo en el ciclo de PHVA, apoyado en lo que W. Edward Deming afirmó:

“La administración se encuentra en un estado estable y solo una transformación profunda es necesaria para salir del estado actual y no unos simples remiendos al sistema de gestión actual. Bajo este enfoque, la empresa tiene que verse como un sistema integrado donde intervienen procesos, recursos y controles orientados al logro de los objetivos y metas de la organización.

Las bases de este cambio son la adopción de una nueva filosofía de calidad, el compromiso gerencial y la búsqueda incesante del mejoramiento. A este proceso se le denomina Mejora Continua” (Summers, 2006).

Para tener una representación más gráfica se muestra a continuación en la Figura 4.1 la formulación del Modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad.

Figura 4.1: Formulación del Modelo de Planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad

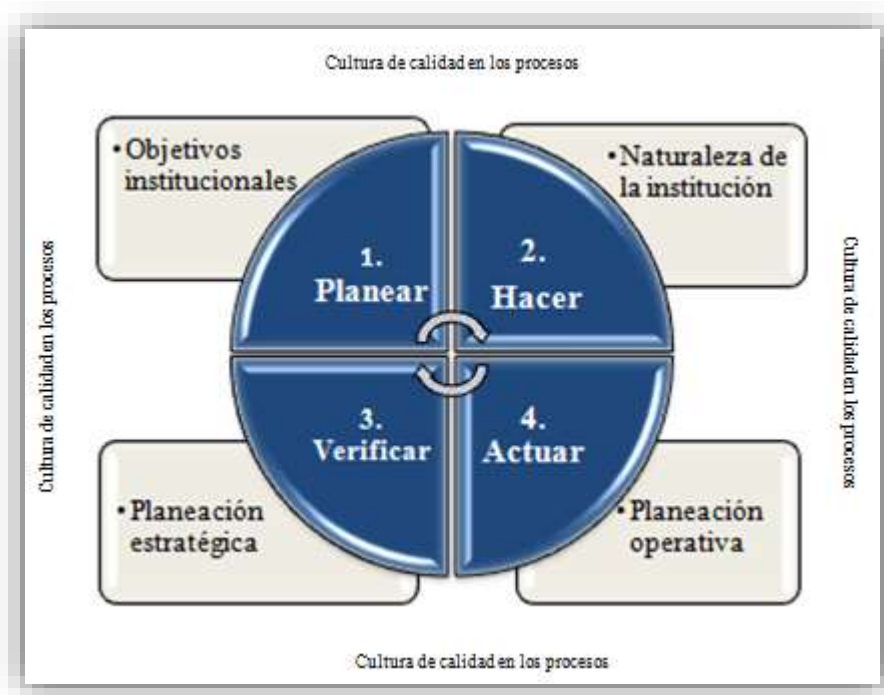


Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Etapas fundamentales que conforman el modelo de planificación

El modelo de planificación propuesto, es una herramienta que permitirá a las instituciones anticiparse a comportamientos futuros en entornos externos e internos, concretando así decisiones que conduzcan a un correcto funcionamiento de las mismas. El cual queda integrado por cuatro etapas fundamentales, las cuales corresponden a la Figura 4.2 que se muestra a continuación:

Figura 4.2: Etapas fundamentales del modelo de planificación



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Figura anterior se observa que las fases que conforman el Modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad en las Instituciones de Educación Superior Privadas/Familiares queda integrado por cuatro etapas básicas:

- 1) Planear: etapa en la cual se consiguen los objetivos institucionales.
- 2) Hacer: etapa en la cual se obtiene la naturaleza de la organización.
- 3) Verificar: etapa que corresponde a la parte de la planificación estratégica
- 4) Actuar: etapa que corresponde a la planificación operativa.

A continuación se explica cada una de las etapas que constituyen el modelo.

ETAPA 1.

1) Planear

Esta etapa es en la cual se consiguen los objetivos institucionales y la cual queda conformada por cuatro aspectos de gran relevancia, que permiten llegar a ellos, los cuales se menciona a continuación:

a) Cambio de Paradigmas

Debido a que lo primero que debe comprender la institución es, ¿qué son los paradigmas?, se establece como definición la siguiente:

“Un paradigma es la manera de percibir el mundo o la forma básica de apreciar, de pensar, de valorar y actuar sobre la base de una visión particular de la realidad (Barroso, 1987)”

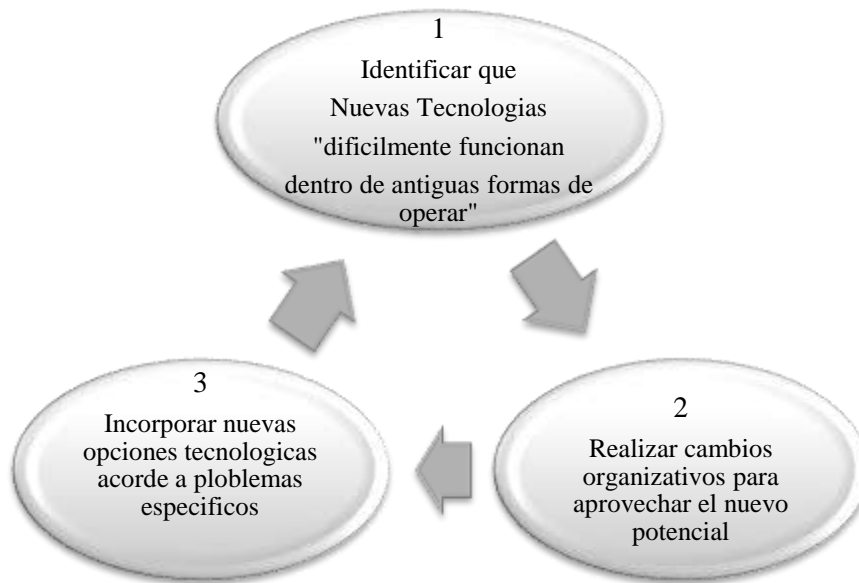
Esta parte queda integrada dentro del modelo debido, a que es de suma importancia que los miembros de la institución sean capaces de redefinirse a sí mismos o percibir proactivamente los cambios del entorno, de manera continua, y de esta forma poder llevar a cabo los cambios que se consideren oportunos en la forma y tiempo adecuados.

Ya que el conocido como “efecto paradigma” ciega a los miembros de una organización en un determinado momento, impidiéndoles ver nuevas oportunidades, reconocer alternativas distintas o diseñar estrategias novedosas (Barroso, 1987). Es así que llegamos a la pregunta ¿cómo podemos cambiar los paradigmas?

En tiempos de crisis es especialmente importante apelar a la gran calidad que tienen los seres humanos de cambiar sus paradigmas y desarrollar así cierta flexibilidad paradigmática o sea, la capacidad para generar paradigmas flexibles.

A continuación se muestra en la Figura 4.3 las etapas que permiten lograr un cambio de paradigmas.

Figura 4.3: Cambio de Paradigmas



Fuente: Elaboración Propia

Por todo lo anterior, es importante cambiar paradigmas organizacionales dentro de las instituciones debido a que, toda organización o sistema que interactúa con el entorno, con un referente que ella construye y la forma en que surge ese referente es diferente cuando ocurre en el nivel operacional o cuando ocurre en el nivel estratégico, diferenciando el referente interno y el contextual que es externo (Marinovic, 2003).

b) Análisis de sensibilidad (complejidad y caos)

Otra de los aspectos relevantes es el de poder realizar una nueva sensibilidad empresarial entre los miembros de las instituciones, para ello se deben tomar en cuenta los siguientes principios:

- **Principio de gradualidad:** ver las actividades o trabajos no solamente como directivos o como técnicos, sino manejar la inclusión.
- **Principio de pluralismo:** no sólo es la racionalidad matemática, ni siquiera la teórica, sino es recomendable utilizar la racionalidad práctica (experiencia).

- **Principio de complementariedad:** tendemos a identificar lo diferente con lo contrario. Sin embargo, la mayor parte de las posibilidades son compatibles, complementarias.
- **Principio de Integralidad:** Sólo en la persona se halla el recurso definitivo para reducir la complejidad y gestionarla
- **Principio de solidaridad:** No es posible que todo se negocie, es preciso partir de un mínimo de confianza.

El objetivo de llevar a cabo una sensibilidad empresarial es debido a que el hecho de verse rodeados en un entorno complejo caracterizado por el desorden, cada vez más demandante, exige de las instituciones un despliegue cuantioso de recursos y acciones, que si no son realizados inteligentemente pueden llevar a complicar aún más el escenario presente. Atrapados en este mundo, aparentemente a merced del devenir se ha recurrido a la alegoría de *caos* para definir el desorden que nos rodea.

Ya que también el observador define el caos y él es quien fija los criterios para identificar el momento en la que una situación puede ser llamada caótica, por ello es imprescindible establecer dicha sensibilización para poder saber diferenciar entre caos y complejidad.

Donde llamaremos:

Complejidad: algo difícil de resolver, que implica un reto afrontarlo. (Cómo los sistemas complejos pueden generar conductas sencillas)

Caos: algo imposible de entender por la dinámica de variables que participan en la situación (Cómo los sistemas simples pueden generar conductas complicadas).

Por tanto las instituciones están expuestas a lo que se le llama **Efecto Mariposa**, cuya metáfora que no se debe tomar tan a la ligera establece que *una mariposa que bate sus alas en algún lugar del Amazonas puede provocar, a través de los efectos encadenados y multiplicados, un huracán en el norte de Europa a miles de kilómetros de distancia.*

Al respecto Cambell (1984) menciona: "Es importante recordar que el caos ocurre en sistemas que son sensibles a las condiciones iniciales; hasta un sistema mayor puede ser caótico si en algún lugar un estímulo pequeño perturba al sistema".

Con respecto a lo anterior en la dinámica de la vida diaria de las instituciones la incertidumbre es bastante normal. Sin embargo eso no significa que es inútil planear, al contrario. Una vez que se acepte que algunos elementos de la probabilidad son inevitables seremos capaces de desarrollar mejores herramientas de pronóstico.

A continuación en las Tablas 4.1 y 4.2, se muestran las características de una empresa como desarrollo de sistemas complejos:

Tabla 4.1: Características de la empresa como desarrollo de sistemas complejos.

Autoorganización	Se realiza al margen de las relaciones y el conocimiento dentro de la organización
Creatividad	Interacción de los componentes de una red.
Falta de Linealidad	Pequeñas causas provocan grandes efectos en los sistemas (efecto mariposa)
Memoria	Los sistemas complejos tienen un historial, esencial para entender el comportamiento de todo sistema.
Adaptabilidad	Los sistemas son adaptativos, pueden reorganizar su estructura interna, sin la intervención de ningún agente.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.2: Administración de la Complejidad

1. Diagnóstico, identificar lazos de retroalimentación entre estructuras y procesos del sistema.
2. Comparar, estado actual contra su "Debe ser" (cambios deseables y factibles).
3. Proceso de Cambio, modificar los procesos y llegar a una mayor integración, efectividad y eficiencia interna
4. Aprendizaje, permitir la mejora continua.

Fuente: Elaboración Propia

Mientras más áreas con sentido tengan las instituciones de educación superior privadas y familiares, mayores serán sus probabilidades de captar información relevante, dándole significado, decidiendo, actuando y aprendiendo de lo ejecutado.

c) Equipos de investigación de alto desempeño.

Los equipos de alto desempeño son otro aspecto importante dentro de esta primera etapa, ya que son un sistema de trabajo en el cual todos los empleados se unen con el propósito de impulsar la calidad de resultados del negocio para que sea de clase mundial (rapidez/calidad/coste).

En la actualidad en las instituciones deben ser donde:

- ❖ La voz del cliente fija las bases para el trabajo esencial.
- ❖ La formación continua es la clave para el progreso.
- ❖ La gente es altamente responsable y autodisciplinada en producir resultados superiores.
- ❖ La estructura tiende a ser plana (menos niveles/reacción más rápida).
- ❖ Hay mucha flexibilidad, con miras a innovar y mejorar continuamente.

Cuando se forman estos equipos se deben de tomar en cuenta que todos los integrantes deben de contar con las siguientes características:

- ✓ Comparte metas comunes desde el principio y compromiso.
- ✓ Amigable valora a los otros y se interesa en ellos y en sus problemas.
- ✓ Reconocer y afrontar los conflictos abiertamente y sinceramente.
- ✓ Comprensión al escuchar a los demás.
- ✓ Incluye a los demás en la toma de decisiones.
- ✓ Reconoce y respeta las diferencias.
- ✓ Contribuye con ideas y soluciones.
- ✓ Valora ideas y contribuciones ajenas.
- ✓ Reconoce y recompensa los esfuerzos del equipo.
- ✓ Promueve realimentación sobre desempeño del equipo.

A continuación en la Figura 4.4 se muestra el engrane dinámico del equipo de alto desempeño.

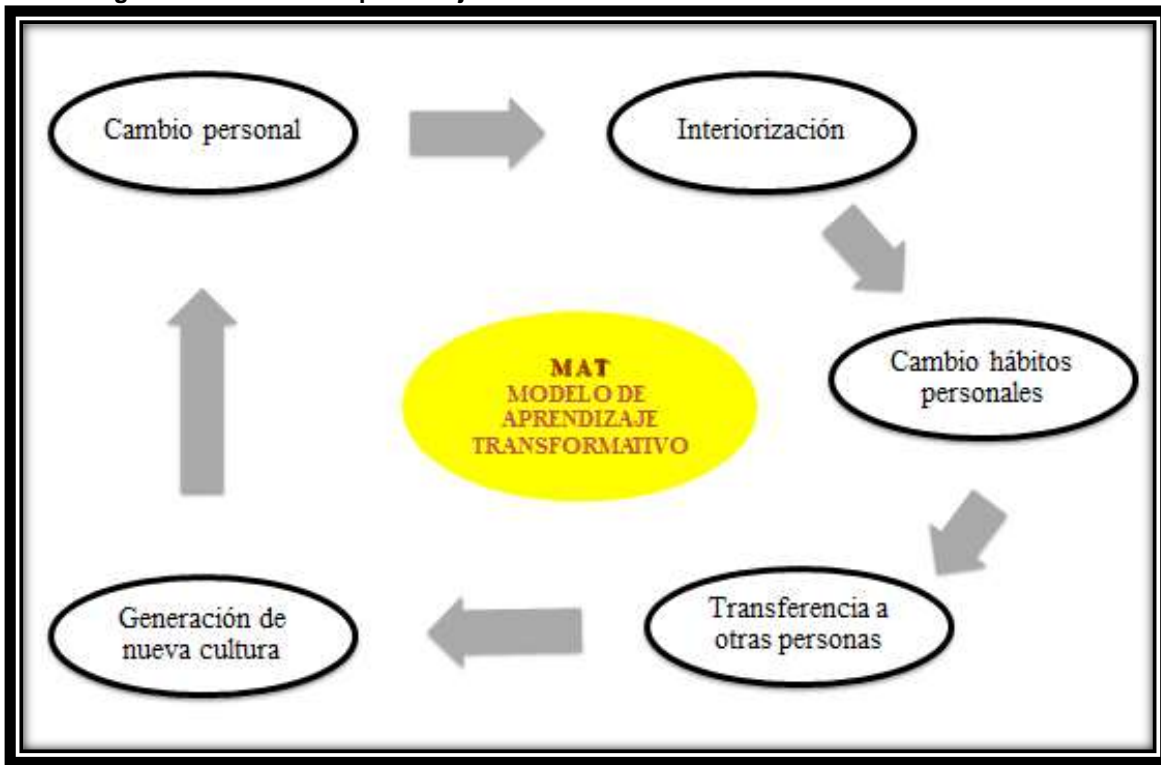
Figura 4.4: Engrane dinámico del equipo de alto desempeño



Fuente: Liderazgo, 2008, COPY, ILL

Con esto los miembros de las instituciones generan un modelo MAT (Modelo de aprendizaje transformativo), el cual queda representado en la siguiente Figura 4.5:

Figura 4.5: Modelo de aprendizaje transformativo



Fuente: Liderazgo, 2008, COPY, ILL

d) Fractales

El último aspecto dentro de la primera etapa es el de fractales, igual de importante que los anteriores debido a que, en una organización son los subsistemas que conforman a la empresa (vista como sistema). Por lo tanto, entre más grande es el sistema, más complejo y caótico es, donde no siempre se ven identificadas las causas que originan los problemas.

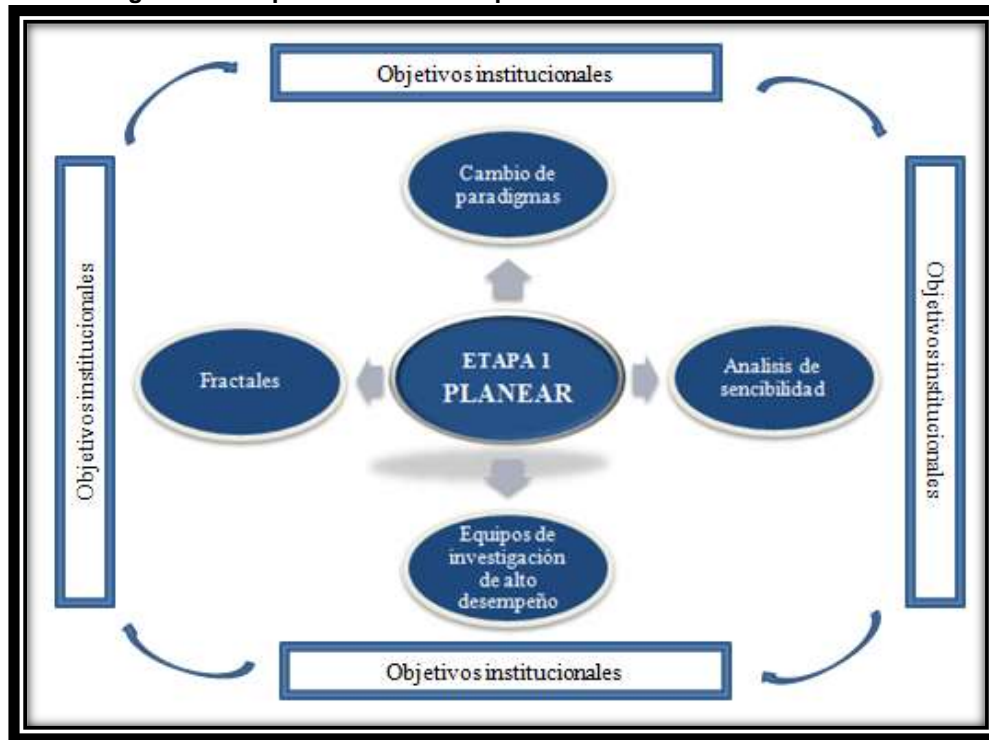
Por tanto, el modelo incluye este aspecto como apoyo al estudio de la complejidad, lo cual radica en cuatro puntos principales:

- 1) Provee dimensiones adicionales y más cercanas a la realidad
- 2) La mayoría de los sistemas complejos son caóticos, y estos exhiben conductas extrañas asociadas con límites o campos que no pueden ser representados en dimensiones enteras.
- 3) Los sistemas dinámicos pueden ser representados en series de tiempo y sus dimensiones son importantes si se busca estudiarlos

4) Los fractales son escalables, esto es, se puede reducir o ampliar su análisis para observar detalles, mientras que las formas básicas se conservan.

En la Figura 4.6 se muestra gráficamente la primera etapa del modelo de planificación.

Figura 4.6: Etapa 1 del modelo de planificación: Planear



Fuente: Elaboración propia

En esta primera etapa del modelo se muestra como las instituciones lograrían sus objetivos institucionales a través del desarrollo de cada uno de los elementos que conforman dicha etapa.

ETAPA 2.

2) Hacer

Esta segunda etapa, en la cual se obtiene la naturaleza de la organización, queda conformada por dos aspectos de gran relevancia, uno es el establecimiento de la visión y misión y el de valores.

Debido a que algunos de los campos que limitan al desempeño de variables caóticas dentro de una institución son:

- La visión de la institución
- La misión

Así mismo, la cultura no ha escapado del problema de la indefinición y por derecho propio se ha convertido en un proceso difícil de controlar para muchas instituciones.

Por tanto, es de vital importancia el adecuado establecimiento de estos dos aspectos.

a) Establecimiento de la Misión y la Visión

Misión

Debe quedar claro que el enunciado de la misión es una declaración de la razón de ser de una organización, en ella se vera reflejada el compromiso con los clientes, empleados, propietarios y sociedad. Por lo que, es esencial para establecer objetivos y formular estrategias.

Por tanto, para formular la misión se deben de contestar las siguientes preguntas:

¿ Quienes somos?	Identidad de la dependencia
¿Qué hacemos?	Determinacion sintetica del quehacer sustantivo y estrategico.
¿ Para que lo hacemos?	Finalidad del servicio
¿ Para quien lo hacemos?	Poblacion que se beneficia.
¿Atraves de que lo hacemos?	Medios y recursos con que se cuenta

Visión

La visión responde a como se quiere que sea la organización en el futuro a que posicionamiento estrategico debe de ser conducida. Para declarar la visión se deben de contestar las siguientes preguntas:

¿Qué se nota como clave para el futuro?

¿Qué contribución única se debe de hacer en el futuro?

¿Qué emociona al ser parte de la empresa?

¿Qué valores necesitan acentuarse?

¿Cómo debe ser la competencia de la empresa?

¿Cuál es la oportunidad de crecimiento?

En su conjunto definen aspectos importantes de la institución como su conducta, respuestas ante el medio ambiente, y su operatividad interna. La importancia de la misión y la visión radica en su conocimiento y modificación para cambiar la conducta de la institución hacia niveles más altos de desempeño.

b) Establecimiento de Valores.

Valores

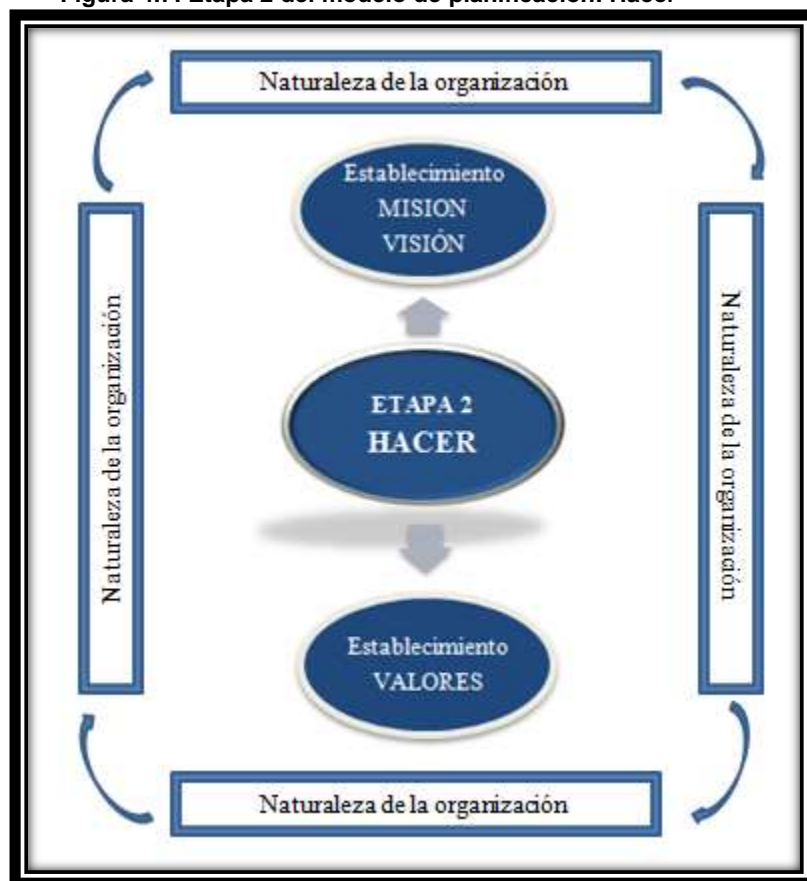
Los valores representan las convicciones de las personas encargadas de dirigir la institución hacia el éxito. Por tanto, se debe asegurar de que cada uno de sus valores refleje claramente la forma en que cada miembro funciona diariamente, o si no se arruinara su credibilidad.

Como ejemplo de esto se tiene:

- ✓ Responsabilidad: Cumplir con lo que se promete
- ✓ Higiene: Contar con instalaciones limpias y seguras.
- ✓ Bienestar: Proporcionar atención a los clientes y a nosotros mismos.
- ✓ Calidad: No representar ninguna pérdida hacia nuestros clientes

En la Figura 4.7 se muestra gráficamente la segunda etapa del modelo de planificación.

Figura 4.7: Etapa 2 del modelo de planificación: Hacer



Fuente: Elaboración propia

En esta segunda etapa del modelo se muestra como las instituciones determinan la naturaleza de su organización a través del desarrollo y establecimiento de su misión, visión y valores.

ETAPA 3.

3) Verificar

En esta tercera etapa correspondiente a la parte de la planificación estratégica, queda representada por dos aspectos de suma importancia, de los cuales emanan otros aspectos que servirán de gran apoyo para la planificación. A continuación se mencionan dichos aspectos:

a) Diagnóstico de atractores.

Atractores es el origen que está detrás del desorden. El cual es revisado a través de la verificación o retroalimentación, es decir qué lo está originando.

El exceso de variables dentro del ambiente organizacional sin control eventualmente conduce al orden, desechando aquellas que no son necesarias las cuales son utilizadas por otros sistemas.

Digamos entonces que los atractores son aquellos marcos de referencia que permiten la dinámica compleja de la institución y sus diferentes dimensiones, pero por otro lado establecen ciertos límites para el desempeño de las variables. Dentro de esos límites las variables están sujetas a una dinámica bastante compleja, y el conjunto de interacciones dinámicas entre estas variables en ese estado es lo que aparenta ser, un verdadero desorden.

Por lo que es necesario realizar un diagnóstico de los atractores de las instituciones a través del análisis de sus debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (matriz DAFO).

- **Matriz DAFO**

La matriz DAFO que se empleara para el analisis de atractores consta de cuatro partes, las cuales se entrelacionan entre fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades. Y a su vez son divididos en un analisis interno y externo.

ANALISIS INTERNO

FORTALEZA: posición favorable que posee la organización en relación con alguno de sus elementos (recursos, procesos, etc.) para responder eficazmente ante una oportunidad o ante una amenaza.

DEBILIDAD: posición desfavorable que tiene la organización con respecto a alguno de sus elementos y que la ubica en condiciones de no poder responder eficazmente las oportunidades y amenazas del entorno.

ANÁLISIS EXTERNO

AMENAZAS: Situación desfavorable, actual o futura que presenta el ambiente a la organización, la cual debe ser enfrentada minimizar los daños potenciales sobre el desempeño y la supervivencia de la misma.

OPORTUNIDADES: situación favorable, actual o futura, que ofrece el ambiente a la organización, cuyo aprovechamiento adecuado mejoraría su posición de competencia.

A continuación en la Tabla 4.3 se muestra la matriz DAFO que permite llevar a cabo el análisis de atractores, la cual proporciona los elementos a considerar por las instituciones en cada una de los factores internos como externos, indicando que es lo que debiera maximizar o minimizar según sea el caso.

Tabla 4.3 Matriz DAFO

<div>Factores Internos</div> <div>Factores Externos</div>	<div>Lista de Fortalezas</div> <div>F1 Excelente Imagen</div> <div>F2 Procesos estructurados</div> <div>F3 Capital intelectual</div>	<div>Lista de Debilidades</div> <div>D1 Rotacion de personal</div> <div>D2 Desarrollo de nuevas competencias</div> <div>D3 Bajos sueldos</div>
<div>Lista de Oportunidades</div> <div>O1 Competencia, altos precios</div> <div>O2 Nuevo segmento de mercado</div> <div>O3 Políticas gubernamentales</div>	<div>FO (MAXI-MAXI)</div> <div>Objetivo</div> <div>Estrategia</div>	<div>DO (MINI-MAXI)</div> <div>Objetivo</div> <div>Estrategia</div>
<div>Lista de Amenazas</div> <div>A1 Escasez de proveedores</div> <div>A2 Poco financiamiento</div> <div>A3 Empresas con innovacion tecnologica</div>	<div>FA (MAXI-MINI)</div> <div>Objetivo</div> <div>Estrategia</div>	<div>DA (MINI-MINI)</div> <div>Objetivo</div> <div>Estrategia</div>

Fuente: Pico, 2012

- **Innovacion**

El siguiente elemento para lograr el diagnostico de atractores es la innovación debido a su importancia, pues tiene como resultado no sólo nuevos productos y servicios, sino que genera, como externalidad fundamental, nuevo conocimiento y capacidades, los que quedan disponibles para enfrentar nuevos desafíos en el futuro.

Asimismo, las instituciones que generan capacidades permanentes en el campo de la innovación contarán con el conocimiento necesario para dar respuesta rápida y eficaz a las amenazas competitivas de sus rivales.

Por tanto, es importante que las instituciones deban de contar con las habilidades mencionadas en la siguiente Tabla 4.4.

Tabla 4.4: Habilidades para la innovación

1.	Asociación. Conectar con éxito cuestiones que aparentemente no tienen relación pero que se van convirtiendo en nuevas ideas.
2.	Cuestionamientos. Conlleva a un ciclo de preguntas y respuestas que desencadenará en planteamientos innovadores sobre estos cuestionamientos ¿por qué?, ¿por qué no? ¿y si?.
3.	Observación. Representa una fuente de ideas innovadoras, en los pequeños detalles de las cosas aparecen aspectos no analizados o descubiertos.
4.	Experimentación. Probar si las cosas pueden funcionar o no y otorgar experiencia sobre el desempeño de las ideas.
5.	Creación de redes. Con personas de diferentes disciplinas o especialidades, conocer nuevos lugares (países) y enriquecer ideas innovadoras.

Fuente: Elaboracion Propia

Es importante destacar que la innovación debe estar en sintonía con las necesidades no satisfechas de las instituciones (renovar los procesos antiguos), de ahí la importancia que representa este elemento en el diagnostico de atractores.

Por todo lo anterior en la Figura 4.8 se muestra gráficamente los elementos que permiten lograr un diagnostico de atractores.

Figura 4.8: Elementos que permiten un diagnostico de atractores.



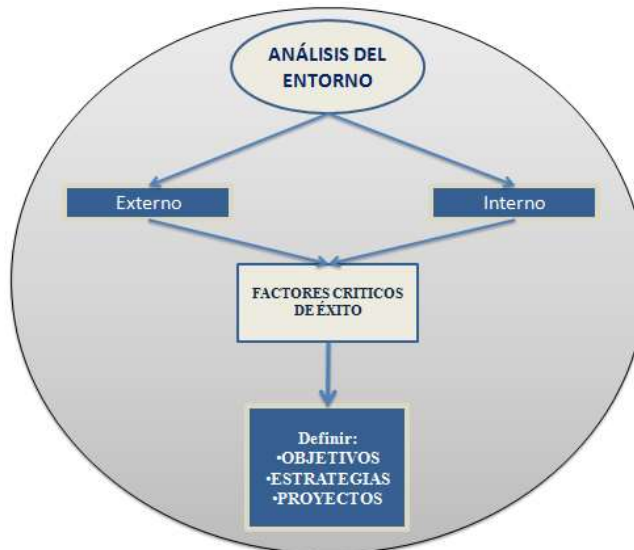
Fuente: Elaboración propia

Dentro de la tercera etapa Verificar, además del diagnóstico de atractores se tiene el análisis del entorno, el cual se describe a continuación.

b) Análisis del Entorno

Para poder llevar a cabo el análisis del entorno que permite el proceso de planeación estratégica se muestra la Figura 4.9.

Figura 4.9: Análisis del entorno: proceso de planeación estratégica



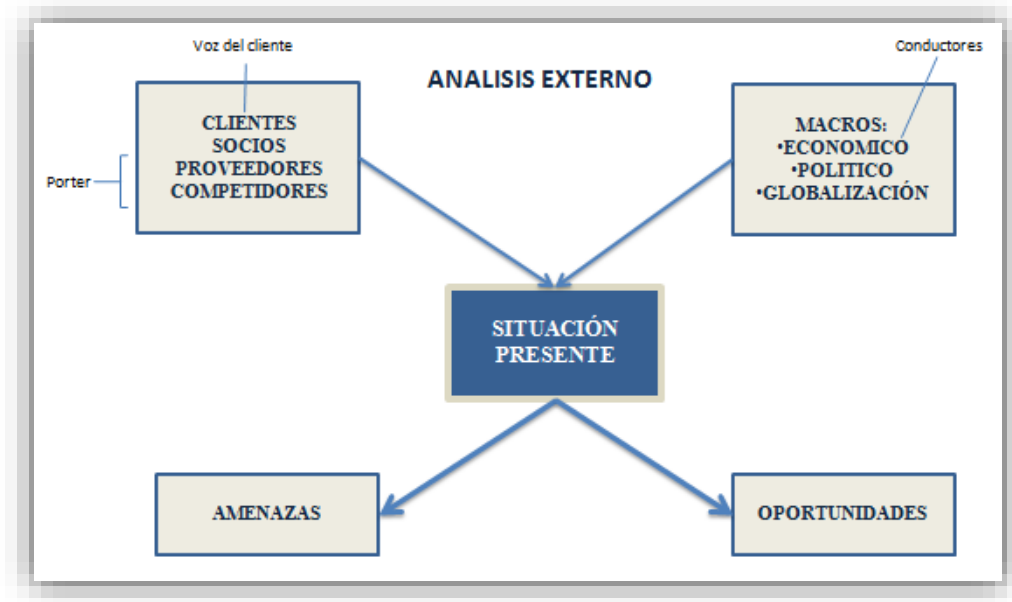
Fuente: Elaboración propia

Por lo cual, se emplearan las “5 Fuerzas de Porter” las cuales ayudaran a comprender la rentabilidad de las instituciones y su nivel de competencia de forma global. Analizando lo que él llama 5 fuerzas que consisten en estudiar los siguientes 5 puntos:

- Rivalidad entre empresas competidoras
- Productos o servicios sustitutos
- Poder de negociación de los compradores
- Poder de negociación de proveedores
- Amenaza de nuevos competidores

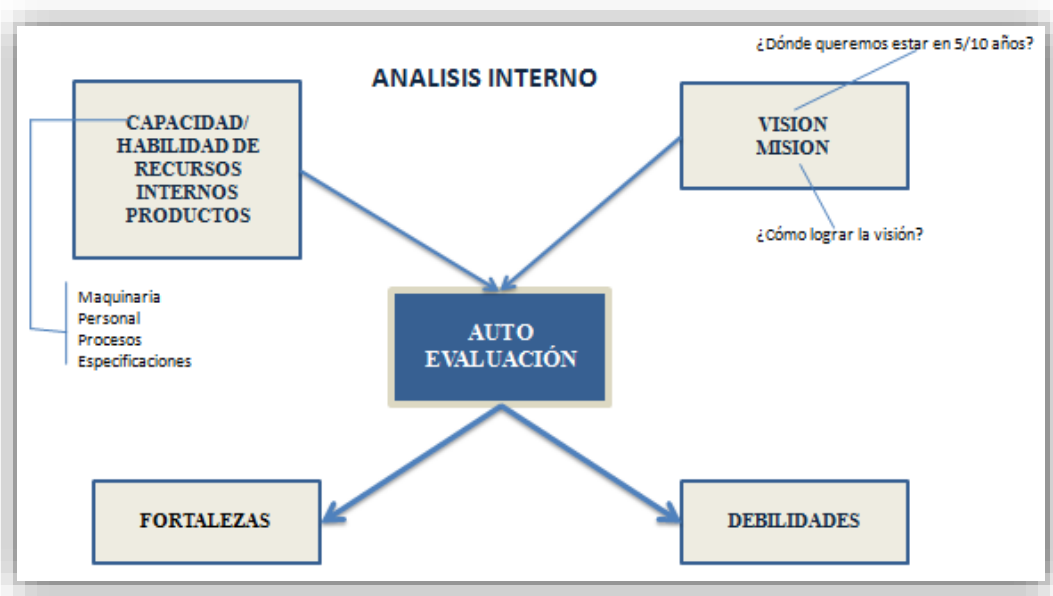
En base a lo anterior se muestran en las Figuras 4.10 y 4.11 los análisis externo e interno.

Figura 4.10: Análisis externo



Fuente: Elaboración propia

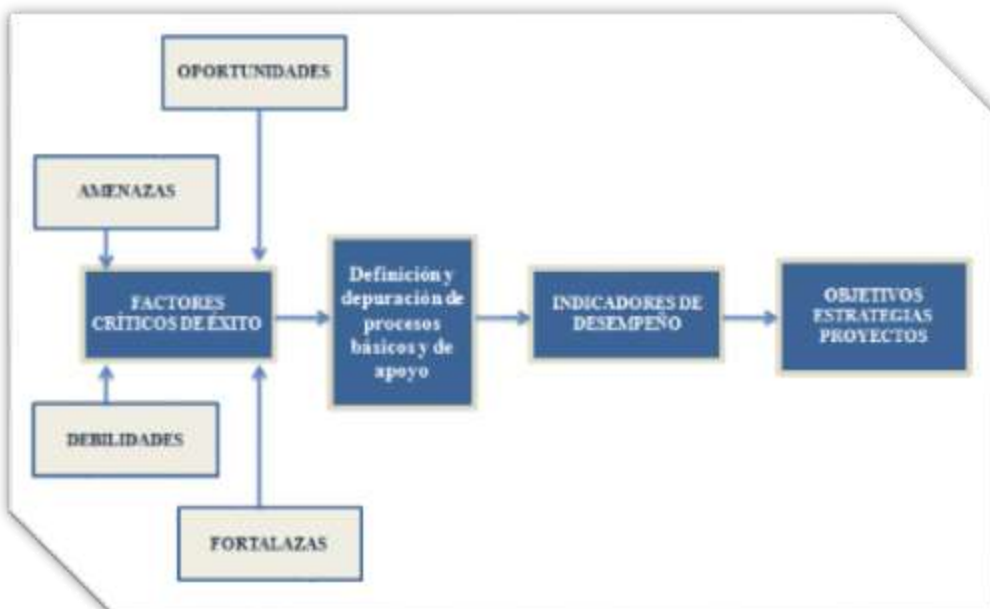
Figura 4.11: Análisis interno



Fuente: Elaboración propia

Una vez realizados los analisis externos e internos se establece la asociación de dichos analisis, que permiten el establecimiento de los objetivos, estrategias y proyectos, el cual se muestra en la Figura 4.12.

Figura 4.12: Asociación de análisis externo e interno



Fuente: Elaboración propia

Para la realización de objetivos, estrategias y proyectos se especifica lo siguiente:

✓ **Objetivos**

Serán los resultados generales que las instituciones pretendan alcanzar a largo plazo inspirada por su misión. Entendiéndose como objetivo estratégico como el marco de referencias en el cual se orienten:

- Las estrategias
- Los programas y
- Los proyectos

Los cuales deberán ser alcanzables, medibles y retadores.

✓ **Estrategias**

Serán la creación de una única y valiosa posición, sustentada en diferentes actividades. Donde se reconocen dos tipos de estrategias (Porter, 1999):

- Estrategias de las unidades de negocios (actividades de una firma en industrias individuales)
- Estrategia organizacional (composición del portafolio de las unidades de negocios)

La estrategia se basa en actividades únicas por tanto, la estrategia competitiva significa ser diferente y escoger libremente actividades distintas para brindar un servicio que genere valor único, por lo tanto, la esencia de la estrategia se encuentra en:

- Realizar las actividades de manera distinta, o
- Ejecutar actividades diferentes de los rivales.

Así mismo, se mencionan las fuentes de las posiciones estratégicas:

- Posicionamiento basado en la variedad (realizar mejor la actividad clave)
- Posicionamiento basado en las necesidades (satisfacer la mayoría o todas las necesidades de un grupo de clientes en particular)
- Posicionamiento basado en el acceso (ubicación geográfica o por el número de clientes)

✓ **Proyectos**

Los proyectos deberán contar con un líder de proyecto el cual tendrá las siguientes responsabilidades:

- Dirigir y promover el proyecto
- Designar a los integrantes de su equipo de trabajo
- Definir los alcances y los recursos del proyecto
- Dar seguimiento al avance del proyecto
- Definir la planeación del proyecto
- Presentar avances y resultados

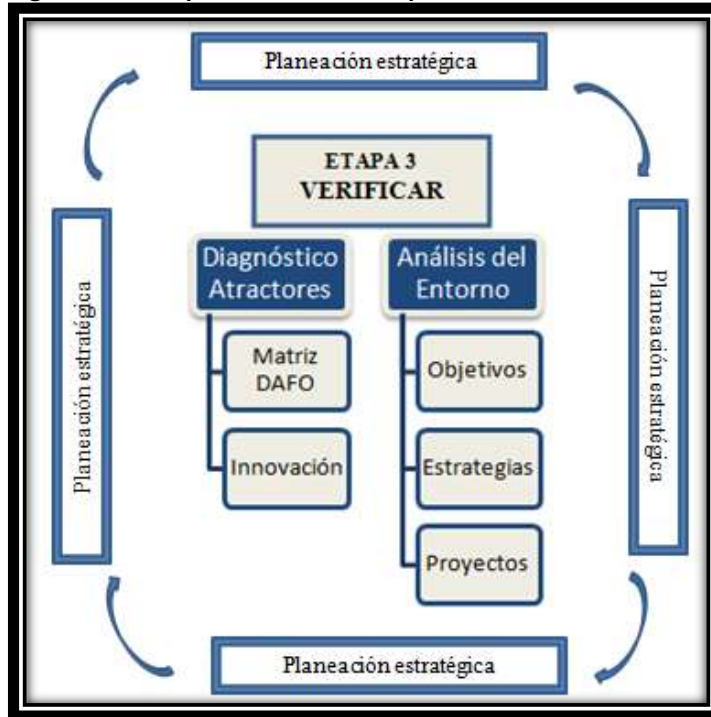
El equipo de trabajo debe de contar con las siguientes habilidades:

- Metas y propósitos compartidos
- Comunicación abierta
- Confianza
- Participación total
- Confrontación de diferencias
- Reto y cooperación
- Unidad y cohesión
- Recompensar logros
- Liderazgo compartido
- Evaluación de efectividad
- Facilidad para coincidir en horario

Los dos aspectos anteriores son de gran relevancia para el modelo, ya que es importante que las instituciones puedan conocer el nivel en que incrementa la complejidad y la presión del entorno, así como las estructuras y procesos predominantes, así mismo, saber que señales emite el entorno y de las cuales debieran estar preparadas dichas instituciones.

En la Figura 4.13 se muestra gráficamente la tercera etapa del modelo de planificación.

Figura 4.13: Etapa 3 del modelo de planificación: Verificar



Fuente: Elaboración propia

ETAPA 4.

4) Actuar

Esta última etapa que corresponde a la planificación operativa, queda integrada por dos aspectos igual de importantes que todos los anteriores.

a) Metas

Este aspecto es relevante ya que las metas describen el valor numérico a lograr para cada indicador, y se establecen en función de las necesidades y expectativas de los usuarios. En pocas palabras deben de tener una especificación cuantitativa (numérica) de cuanto deseamos lograr y para cuando (fecha).

Por tanto, las unidades responsables deben realizar un análisis del desempeño histórico, investigación referencial, necesidades de los usuarios, capacidad de respuesta actual y potencial de mejora estimado.

b) Indicadores

Son la base de un sistema de evaluación y monitoreo en la ejecución de las tareas organizacionales, ya que determinan los focos de atención en la administración de los programas y actividades organizacionales.

La dimensión de los indicadores es que un sistema bien diseñado deberá proporcionar una representación coherente de los resultados en las diferentes áreas.

Las dimensiones a evaluar por medio de los indicadores son impacto, cobertura, eficiencia, calidad o satisfacción y alineación de recursos, tal como se muestra en la Tabla 4.5.

Tabla 4.5: Dimensiones a evaluar por medio de indicadores

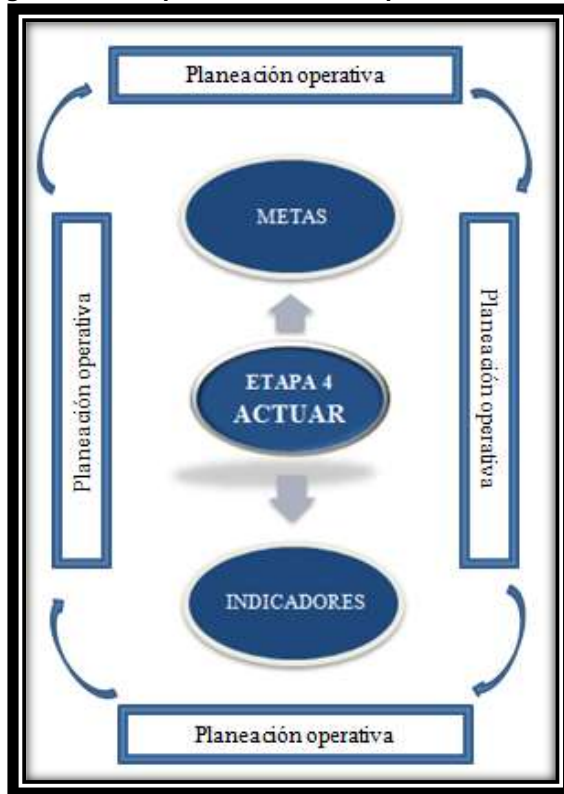
Dimensión	Que mide	Ejemplos de indicadores
Impacto	Mide el logro del propósito del programa, y en que medida se logran los objetivos estratégicos	Índice del capital humano colocado en el área de formación
Cobertura	Población atendida versus población objetivo	Índice de absorción de clientes atendidos
Eficiencia	Productividad de los recursos utilizados, pueden ser materiales, técnicos, financieros, humanos etc.	Índice de participación en la formación de competencias laborales.
Calidad	Satisfacción de los clientes con los atributos del servicio medidos a través del estándar	Índice de satisfacción de los clientes por el desempeño del producto o servicio.
Alineación de recursos	Congruencia entre recursos requeridos y aprobados y entre aprobados y suministrados (en volumen y tiempo)	Grado de eficacia en la administración de recursos.

Fuente: Pico, 2012

Es así, que es relevante decir que contar con metas e indicadores es cada vez más importante para las instituciones, debido a que las exigencias de los consumidores en los actuales escenarios económicos, especialmente por el rol que desempeña la calidad y en donde, las instituciones exitosas están plenamente identificadas constituye una ventaja competitiva y así garantizar una buena participación en el entorno que las rodea.

La Figura 4.14 muestra gráficamente la cuarta etapa del modelo de planificación.

Figura 4.14: Etapa 4 del modelo de planificación: Actuar

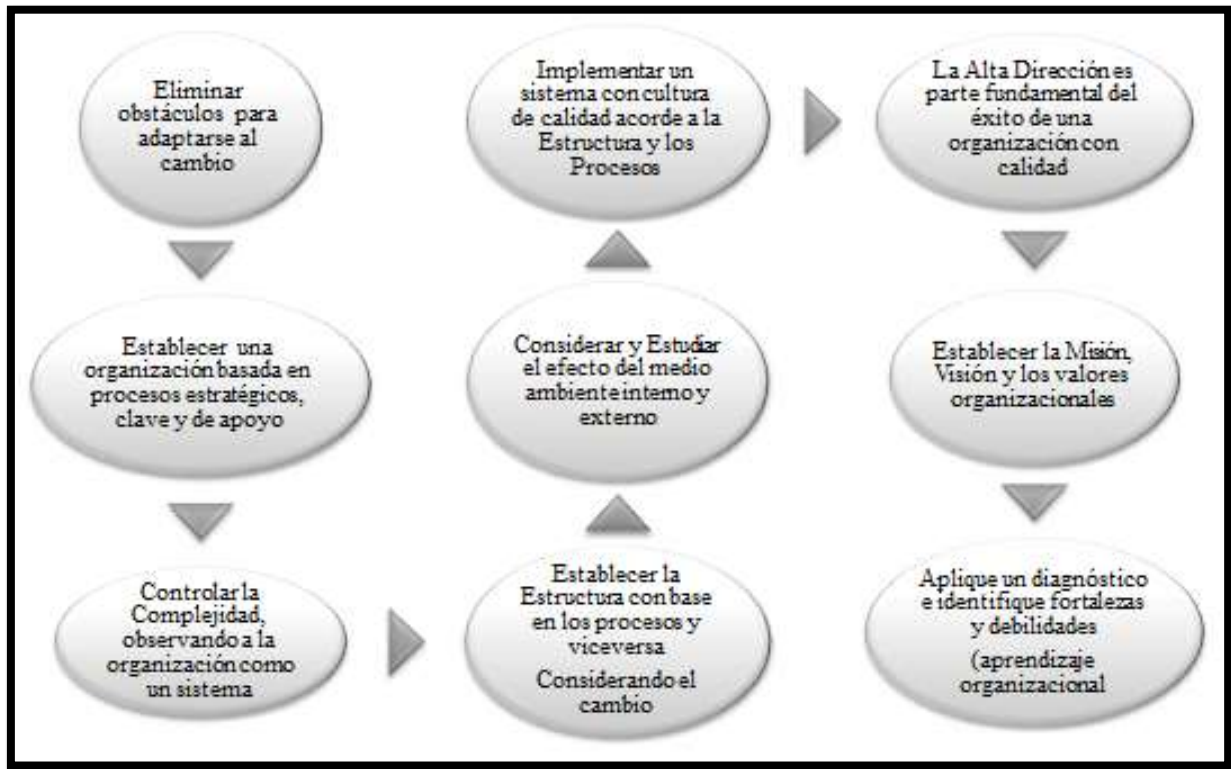


Fuente: Elaboración propia

Por todo lo anterior, se puede observar que el desarrollo del modelo está enfocado en el uso de la Teoría del caos y la complejidad para desarrollar planificación estratégica en instituciones de educación superior privadas en Cataluña, -España y familiares en Puebla, México.

Entonces es relevante señalar el interés de aplicar la Teoría del caos y la complejidad, lo cual queda representado en los siguientes puntos en la Figura 4.15.

Figura 4.15: Teoría del caos y la complejidad



Fuente: Pico, 2012.

La figura anterior muestra como se lleva a cabo la administración de la complejidad a través del diagnóstico, identificación de lazos de retroalimentación entre estructuras y procesos del sistema, comparación del estado actual contra su “debe ser” (cambios deseables y factibles), proceso de cambio (modificación de los procesos y el llegar a una mayor integración, efectividad y eficiencia interna) y el aprendizaje, permitiendo así la mejora continua.

CAPITULO V: CONCLUSIONES

5.1 Conclusiones generales

En la actualidad vivimos inmersos en un entorno complejo caracterizado por el desorden cada vez más demandante, exigiendo a cualquier tipo de organizaciones un despliegue cuantioso de recursos y acciones, que si no son realizados inteligentemente pueden llevar a complicar aún más el escenario. Atrapados en este mundo, aparentemente a merced del devenir se ha recurrido constantemente al desarrollo de herramientas (con gran potencial de mejora) para atacar de manera aislada e independiente solo partes de la institución. Sin embargo, se han olvidado los efectos secundarios al aplicar el antídoto, y esto en situaciones no controladas puede ser delicado para las instituciones.

Resulta interesante el uso de la Teoría del caos y la complejidad para desarrollar planificación estratégica en instituciones educativas privadas en Cataluña-España y familiares en Puebla-México de nivel universitario superior; como lo indica el modelo propuesto; permite identificar causas (atractores) que conducen al origen de las mismas. Considerando que las instituciones educativas de educación superior son por su naturaleza de servicio, complejas en sus estructuras y procesos, debido al crecimiento que en muchos de los casos no es planificado; la Teoría del caos y la complejidad permite cubrir esos huecos a través del análisis de los fractales (subsistemas); desde el ámbito de sus procesos estratégicos, clave y de apoyo, que permiten identificar en donde se está originando el problema o la oportunidad de mejora.

La investigación realizada denota el conocimiento que los entrevistados tienen sobre sus instituciones educativas. A veces en dichas instituciones, la estructura supera al proceso y en otras los procesos superan a las estructuras, de ahí la importancia de plantear nuevos modelos para comprender la realidad organizacional de las instituciones educativas, logrando con ello anticiparse a comportamientos futuros en sus diferentes variables. En sí, el modelo diseñado permite a las instituciones de educación superior privadas/familiares, adaptarse efectivamente a las demandas del entorno, logrando así mantener un alto desempeño; estableciendo cambios en ciclos cada vez más cortos.

5.1.1 Conclusiones a las hipótesis

La presente investigación se basa en la importancia que tienen las instituciones de educación superior privadas, es así que su adecuado manejo es de suma importancia. La primera hipótesis valida que la participación de la teoría de la complejidad y el caos permitirá mejorar la inestabilidad que las universidades privadas tienen con su entorno.

La segunda hipótesis identifica los fenómenos y problemas que sustentados en la Teoría del caos y la complejidad determinarán las características diferenciales entre los sistemas de educación superior privadas y familiares.

La tercera hipótesis valida que la aplicación de la Teoría del caos y la complejidad será guía para las universidades privadas/ familiares en sus estructuras y procesos. Y por último la cuarta hipótesis se valida con el modelo de planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad, proporcionará a las instituciones de educación superior privadas/familiares, una herramienta para adaptarse efectivamente a las demandas del entorno.

Las instituciones de educación privadas en la actualidad dado el número de elementos e información que manipulan, y la gran interacción entre ellos se les debe de considerar como sistemas complejos. Esto nos afirma que dichas instituciones, no son sistemas en equilibrio pues están enfrentándose a cambios constantemente por lo que no están exentas de que la teoría del caos les haga importantes aportes en su dirección.

Esta teoría ha tenido un gran impacto en la administración ya que se centra en sistemas dinámicos no lineales colaborando así en la determinación de si es posible o no predecir el futuro de tales sistemas a partir de datos actuales, también ha permitido un refuerzo en la comprensión del contexto de las organizaciones, posibilitando así una mejora en las condiciones bajo las cuales se realiza la toma de decisiones estratégica. Les ha reafirmado con enfoque novedoso y centrado, la aceleración de la dinámica del contexto, conceptos que ya han sido tratados en la teoría de la Administración y en la teoría de Sistema y propone asumir que el entorno cambia tan rápido (nuevas amenazas y oportunidades) que la dirección no puede esperar a tener demasiada seguridad de lo que está pasando para formular una estrategia, así mismo plantea elementos para revisar la estrategia que debe emplearse en el estudio de los sistemas complejos y reafirma que lo que importa no es el entorno en

sí, sino la aptitud de la institución para tratar con él: predecirlo, comprenderlo, tratar con su diversidad y responder a él con rapidez. Postula la necesidad de abandonar la interpretación del caos desde el punto de vista del orden para dar paso a una interpretación global.

Se ha de concluir que una vez validadas las hipótesis planteadas se podrá dar a las instituciones de educación superior privadas y familiares, una poderosa herramienta que ayudará a darles ventajas competitivas permitiéndoles mantenerse y evolucionar en este mundo tan cambiante en el que vivimos.

5.2 Limitaciones de la investigación

Las limitaciones que se pudieran surgir en la presente investigación devienen de las propias características particulares de cada tipo de institución educativa (privadas-familiares) que se tomaron como estudio, considerando que su situación actual está cambiando con gran dinamismo.

Asumiendo las evidencias, se destacaría como principal limitante la visión del mundo mecanicista que todavía domina en este tipo de instituciones, al intentar cambiar por una alternativa real para solucionar creativamente los problemas que se les presentan en relación a su gestión.

A partir de las conclusiones y las limitaciones, se proponen futuras líneas de investigación que permita profundizar en los resultados aquí conseguidos y avanzar en nuevas cuestiones que han surgido de esta investigación

5.2 Líneas futuras de investigación

La presente investigación y los objetivos planteados solo representan un aspecto específico de un trabajo mucho más amplio, En este sentido, la aportación de esta investigación radica tanto en los resultados obtenidos como en las cuestiones que se dejan abiertas.

Uno de los aspectos en los que se habrá de profundizar es en la aplicación del modelo dentro de las instituciones de estudio y realizar una comparación del desempeño de dicho modelo, para identificar la existencia o inexistencia de variables de entrono sociocultural que pudiera tenerse en cuenta.

Así mismo, deberá profundizarse en la aplicación en instituciones de educación superior de carácter público, a fin de comprobar que las conclusiones obtenidas del modelo propuesto en el estudio son generalizables a este tipo de organizaciones.

Otra alternativa sería adaptar el modelo propuesto en esta tesis para comprender el comportamiento de otro tipo de organizaciones tanto públicas como privadas.

Finalmente se propone como futura línea de investigación extender los estudios expuestos en esta tesis a otro tipo sistemas y comportamientos complejos, como por ejemplo: política y complejidad; lenguaje y complejidad; la administración pública y complejidad, entre otros temas de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Ackoff, R. (1994).** Planificación de la empresa del futuro. Editorial Limosa, México.
- Acosta, S. (2005).** La educación superior privada en México. Consultado el 20 Octubre de 2011 desde www.iesalc.unesco.org.ve
- Aguilar, C, M. (2010).** La innovación en las organizaciones y su vinculación con Instituciones de Educación Superior. El valor del conocimiento en la innovación, el caso de los servicios de diseño industrial asistidos de tecnología. Memorias del Coloquio Jóvenes Investigadores en Diseño (2010) Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.
- Altbach, P(2002).** Perspectivas comparadas sobre la educación superior privada”, en PhilipAltbach (coord.), Educación superior privada. Tr. Marcela Mollis. México, cesu/unam.
- Altbach, P, Reisberg L, Rumbley, L (2009).**Tras la pista de una revolución académica: Informe sobre las tendencias actuales para la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior organizada por la UNESCO en 2009
- Álvarez, G, I. (2002).**Planificación y desarrollo de proyectos sociales y educativos.Limusa, México.
- Amarista, A (2004).** Planificación institucional. Ediciones de la UNELLLEZ. Segunda edición. Barinas.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2000).** La Educación Superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. México
- Ayuntamiento de Cataluña. (2011).** El sector de la educación superior en Cataluña .Área de economía, empresas y ocupación.
- Begbie, R& Chudry, F (2002).** “The Intranet Chaos Matrix: Aconceptual framework for designing an effective knowledge management intranet”, *Journal of Database Marketing*, Vol. 9 Issue 4, p325.
- Bermudes,R,L,G.(2006).** Diseño de un modelo de transición de la norma iso 9002:1994 A la versión iso 9001:2000 en una empresa de desarrollo e instrumentación de sistemas de calidad y mejora continua. Tesis maestría. Escuela superior de ingeniería mecánica y eléctrica sección de estudios de posgrado e investigación.
- Bruzco, L, M.(2012).** El efecto mariposa y sus implicaciones estratégicas en el contexto organizacional Revista Ciencias Estratégicas. Vol. 20 - No. 27
- Cano,F,M & Olivera,G,D.(2008).** Algunos modelos de planeación. Ciencia Administrativa 2008-2
- Castillo M., F. J. (2008)** Curso de Administración estratégica. Universidad Abierta.San Luis de Potosí. Documento disponible en: <http://www.scribd.com/doc/2453683/Planeacion-estrategica> (Consulta 26 de octubre de 2009).

- Cevallos,A,J.(2001).** Una propuesta de organización basada en la teoría de sistemas. **Industrial Data** UNMSM. Facultad de Ingeniería Industrial ISSN versión electrónica 1810-9993.
- Cornejo, A. A. (2004).** Complejidad y Caos. Guía para la Administración del siglo XXI. México, Ediciones Castillo.
- Corredor, J. (2006).** La planificación. Venezuela. Caracas. 1era. Edición
- David, F. (2003).** Conceptos de administración estratégica. Novena edición. Pearson Prentice Hall. Naucalpan de Juárez, México.
- Dolan, S.L., Garcia, S & Auerbach, A. (2003).**“Understanding and Managing Chaos in Organisations”, *International Journal of Management*, Vol. 20 Issue 1, p23.
- Duque, O.J..E. (2009).** La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, vol.19,2009 ,pp.25-41, Universidad Nacional de Colombia.
- Etkin. J. (2009).** Gestión de la complejidad en las organizaciones. Ediciones Granica,S.A.Argentina.
- Eurydice.(2008)** . El gobierno de la educación superior en Europa. Políticas, estructuras, financiación y personal académico. ISBN 978-92-79-09290-9
- Fernández. E. M. (2008).** Escuela pública y privada en España: La segregación rampante. Profesorado. Revista de curriculum y formación del profesorado, 12 (2).
- Fernandez.O.E.,Garcia.V.J.C& Cabo.D,R.(2005).** De la linealidad a la complejidad: hacia un nuevo paradigma. Cuaderno de Estudios Empresariales, num15. issn: 1131-6985.
- Frances, A. (2005).** Estrategia y planes para la Empresa con el cuadro de mando integral. Pearson Educación de México SA. C.V., 2006. ISBN 9702607019
- Fuentes, G. D., García, R.L., Pico, G. B., Mass, M.M &Subirachs.T .M. (2012).**Modelo de Planificación aplicando la Teoría de Caos y la Complejidad en empresas privadas/familiares del sector educativo de nivel universitario superior
- Galagovsky, L & Auduriz, A.(2001).** Modelos y Analogías en la enseñanza de las Ciencias Naturales el concepto de Modelo didáctico Analógico. Enseñanza de las Ciencias. 19(2) 231-242
- García, .M.(2008).** Universidades privadas: una alternativa eficaz. Cursos y formación.aprendemas
- García, D.A.(1998).** Gestión de las universidades públicas la experiencia internacional. Ministerio de Cultura y Educación Secretaría de Políticas Universitarias
- Gallardo, W. (2003).** El plan: Teoría y metodología. Venezuela.
- Goodstein (2000).** Planeación Estrategia aplicada.Bogota.

- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista P. (2010).** Metodología de la Investigación Quinta edición. Editorial McGraw Hill.
- Kaplan, A. (1991).** The conduct of Inquiry. Chandler Publishing. Co. San Francisco, 1954. Hardy, C. Configuration and strategy making in universities: Broadening the scope. The Journal of Higher Education, 62(4), 363-393
- Kauffman, G. S. H. (2003).** Construcción de un modelo de Planeación Estratégica Universitaria. IIESCA. Universidad Veracruzana.
- Kotler, P & Murphy, P. E. (1981).** Strategic planning for higher education. The Journal of Higher Education, 52(5), 470-489.
- Kotler, P & Armstrong, G. (2000).** Mercadotecnia. Editorial Prentice Hall. Mexico.
- Lambert, T. (2000).** Instrumentos clave para la gestión empresarial. Editorial Folio, Cataluña
- Lopez, S. F. (2005).** "Higher education in the Caribbean", en Higher education in the world 2006: the financing of universities, Londres, Palgrave Macmillan.
- Lopez, S. F. (2005).** Posibles escenarios mundiales de la educación superior. Perfiles Educativos, XXVII, 109-110. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Martínez, N. R. (2000).** Evaluación de la gestión universitaria. CONEAU. Buenos Aires.
- Miklos, T & Tello, E.M.E. (2007).** Planeación prospectiva : Una estrategia para el diseño del futuro. Mexico: Limusa: Centro de estudios prospectivos Fundación Javier Barros Sierra ISBN-13: 978-968-18-3848-5
- Molins, P.R (1998).** Teoría de la Planificación, comisión de estudios de postgrado. Facultad de humanidades y educación, universidad Central de Venezuela, ISSN 980-00-1386-7.
- Mintzberg, H., Brian, J. & Ghoshal, S. (1999).** El proceso estratégico. Prentice Hall Iberia S.R.L. Madrid, España.
- Morín, É. (2007).** Introducción al conocimiento complejo. Editorial Gedisa, S.A. España.
- Muños, G.R. (2012).** Paradigmas Organizacionales y gestión humana; por una nueva ética de la relación laboral. REVISTA Universidad EAFIT No. 127
- Navarro, J. (2001).** Las organizaciones como sistemas abiertos alejados del equilibrio. Tesis doctoral. Universidad de Cataluña.
- Newfield, C. (2004).** Ivy and Industry: Business and the Making of the American University, 1880-1980. Durham, NC: Duke University Press.
- Olivier, G. (2012).** Reto de la educación superior privada en América latina: entre la expansión y la resistencia. IdeAs, 2. Universités d'Amériques et construction des savoirs.

- Olmedo, F.E., García, V.J.C & Mateos, D.R.(2005).** De la linealidad a la complejidad hacia un nuevo paradigma. Cuadernos de Estudios Empresariales, 2005, núm. 15 73-92. ISSN: 1131-6985
- Pello,S ., Ludger, M,. &Perez J (2003).** Sistemas Universitario en Europa y Estados Unidos, © Academia Europea de Ciencias y Artes Pello Salaburu isbn: 84-607-9583-7depósito legal: M-52.461-2003
- Pérez, E. C. (2004).** La educación Universitaria en España: el vínculo entre financiación y calidad. Revista de Educación, (335), 305-316.
- Pico, B. (2012).** Manual de Planeación Estratégica para Pymes. Manuscrito no publicado.
- Pidal, G. M.J (2009).** La teoría del caos en las organizaciones. Cuadernos unimetanos.
- Porter, M. E. (1999).** Ser competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones. EditorialDeusto S.A.
- Prieto, S. G. (2012).** Las instituciones de educación superior particulares en puebla. Foro de educación superior Revista electrónica del programa de estudios universitarios comparados.
- Rangel, P. (2009).** Planificación estratégica para la transformación de la educación superior. Tesis Doctoral. Universidad Fermín Toro vice-rectorado académico decanato de investigación y post grado
- Rojas, S. R. (2006).** Guía para realizar investigaciones sociales. México: Plaza y Valdés.
- Sainz, A.J.M. (2001).** La misión, hoy más necesaria que nunca. Harvard Deusto business review, ISSN 0210-900X, N° 105, 2001 , págs. 16-31
- Salaburo, P. (2003).**Sistemas Universitarios en Europa y EEUU. Academia Europea de Ciencias y Artes isbn: 84-607-9583-7
- Sehoole, H. (2011).** Una década de regulaciones a la educación superior privada en África del sur. Departamento de Administración en Educación y Estudios Públicos de la Universidad de Pretoria, Sudáfrica.
- Serna, H. (2006).** Gerencia estratégica. Panamericana Editorial Ltda-3R Editores, Bogotá, Colombia.
- SITEAL (2011).** Informe sobre tendencias sociales y educativas en América latina. Metas educativas 2001: desafíos y oportunidades, Buenos Aires, IIP-UNESCO-OEI.
- Singh, H. & Singh, A (2002).** "Principles of Complexity and Chaos Theory in Project Execution: A New Approach to Management", *Cost Engineering*, Vol. 44 Issue 12, p23.
- Schultz, T. W.(1961).** Investment in Human Capital. The American Economic Review, 51(1), 1-17.
- Summers, D. (2006).** "Administración de la calidad" Editorial Perason Educación México.
- Teixido, J. (2005).**Los centros educativos como organización. Curs de Formacio Inicial per a l'exercici de la funciodirectiva.

- Thomas S. Bateman & Scout, A. Snell (2001).***Administración: una ventaja competitiva*. Irving – McGraw Hill. México.
- Thompson, A. & Strickland, A. (2004).** *Administración Estratégica. Textos y Casos*. Décimatercera edición. Mc. Graw Hill Interamericana Editores S.A., México DF, México.
- Torres, P.A.(2002).**El profesional de la información en la inteligencia organizacional. Acimed Vol 10
- Von,B,L.(1968).** Teoría general de los sistemas. Fondo de cultura económica, México. Isbn 968-16-0627-2
- UNESCO, (2005).** Hacia las sociedades del conocimiento: primer informe mundial UNESCO, informe regional de la Oficina Regional de Educación para Asia y el Pacífico presentado en la Reunión de socios de la Educación Superior, París, 2003.
- Wheatley, M. (1994).**Leadership and the New Science: Learning about Organizations from an Orderly Universe. San Francisco CA. Berrett-Koehler Publishers,
- Yibing, W.(2008).** Educación Superior para el desarrollo humano y social en Asia y el Pacífico. Nuevos desafíos y roles cambiantes. La educación superior en el mundo. 14 (226-236).
- Zhang, Z. (2008).** Developing an Instrument for Measuring TQM Implementation in a Chinese Context SOM-theme A Primary processes University of Groningen. 1-34
- Zárraga, R. (2008).**Cambio y transformación en una organización de educación superior. Tesis Doctoral. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Barquisimeto.

Bibliografía proporcionada por el Instituto de Empresas Familiares

- Amat. M. J., Corona.F.j.(2007).**"El protocolo familiar: La experiencia de una década "DEUSTO S.A. EDICIONES.,ISBN:9788423424672. N° Edición: 1ª.
- Carlock. S.R. Ward L. John. (2003).** "La Planificación Estratégica de la Familia Empresarial". DEUSTO S.A. EDICIONES.,ISBN: 9788423419609.,N° Edición: 1ª
- Gimeno A., Baulenas G., Cros, C, J. (2009).**"Modelos de Empresa Familiar: Soluciones prácticas para la familia empresarial". .DEUSTO S.A. EDICIONES.,ISBN:9788423426904 N° Edición: 1ª.
- Lipman D, F. (2010).** "Guía Planificación legal y estrategias de negocio". DEUSTO S.A. EDICIONES.,ISBN:9788423428229 N° Edición: 1ª.
- Miller, D. Miller, Breton, L, I.(2006).**"Gestionar a largo plazo: La ventaja competitiva de las mayores Empresas Familiares".DEUSTO S.A. EDICIONES.,ISBN:9788423423347. N° Edición: 1ª.

Ward. L. J. (2004). "Cómo crear un consejo de administración en empresas familiares: respuesta a los retos de continuidad y competencia". DEUSTO S.A. EDICIONES., ISBN:9788423420575., Serie: Colección del Instituto de la Empresa Familiar.

Bases de datos

Bibliotecnia: Servicio y recursos

- **Base de datos: MetaLib**

http://metalib.cbuc.cat/V/H2XCMR8DEXE1AQILBG822BE8RLK2AAXNTS1KV45R6TKBCIJU23-41073?FUNC=FIND-DB-1&MODE=title&PORTAL=UPC&INSTITUTE=UPC&pds_handle=GUEST

- **SciVerse Scopus:** Base de Datos producida por Elsevier

<http://www.scopus.com/home.url>

- **ISI Web of KNOWLEDGE:** Base de datos del Instituto de Información Científica

http://sauwok5.fecyt.es/apps/UA_GeneralSearch_input.do?product=UA&search_mode=GeneralSearch&SID=P1pCIfcK19m69Hn1cAj&preferencesSaved=

- **Google Scholar (2012)**

<http://scholar.google.es/>

ANEXOS

- A. Modelo de carta y encuesta**
- B. Resultados SSPS**
- C. Publicaciones & Cursos-Talleres**

PUEBLA, MÉXICO

“Modelo de Planificación aplicando la Teoría del Caos y la Complejidad en empresas privadas en Barcelona, España/familiares en Puebla, México, del sector educativo de nivel universitario superior”

**Doctorado en Administración y
Dirección de Organizaciones**

Universidad Politécnica de Catalunya

UPC

Lin Garcia RodriguezDario Fuentes Guevara



Dario Fuentes Guevara
Av. Diagonal, 647, Planta 7
08028 Cataluña
Móvil: 688219571

Soy estudiante del Programa de Doctorado de Administración y Dirección de Empresas del departamento de Organización de Empresas de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC), bajo la dirección del Prof. Dr. Miquel Subirachs Torne, y la Prof. Dra. Carme Martínez Costa.

Me pongo en contacto con usted para solicitar su colaboración respondiendo el cuestionario adjunto, que consta de seis partes y que su complementación requiere un tiempo máximo de 10 minutos.

El título de mi tesis doctoral es "Modelo de Planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad en instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España y familiares en Puebla, México". El objetivo general es el diseño de un modelo que beneficie a las Instituciones de Educación Superior privadas/familiares en aumentar su eficacia de sus sistemas.

La información obtenida se tratará de forma confidencial, ya que sus opiniones serán incluidas en la tesis doctoral sin tomar datos individuales. Los resultados de la investigación se pondrán a su disposición si es de su interés.

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración.

Reciba un cordial saludo,

Atentamente

Dario Fuentes Guevara

Evaluación Diagnóstica

PARTE I: Planeación

PARTE I: Planeación

Objetivo: Medir las dimensiones de planificación desarrollada por la Institución.

Instrucciones: Indique con una X la opción que más se acerque a su opinión.

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo
		1	2	3	4	5
1	La Planificación es aplicable a todo tipo de institución por pequeña o grande que sea.					
2	La planificación es un proceso de toma de decisiones respecto a las acciones que emprendemos en el futuro.					
3	Es primordial que los Directivos cuenten con experiencia en planificación.					
4	El saber hacer implica conocer y aplicar la metodología adecuada en los procesos de planificación					
5	Es conveniente considerar a las Instituciones de educación superior como sistemas					
6	Es conveniente que las Instituciones de educación superior apliquen nuevos paradigmas de planificación.					
7	Es fundamental que las instituciones de educación superior cuenten con un proceso de gestión.					
8	Las estrategias son los medios por los cuales una organización busca alcanzar sus objetivos.					
9	Una actitud estratégica aprende a utilizar la debilidad como una fortaleza y la amenaza como una oportunidad.					
10	Las instituciones de educación superior deben de mantener una posición vanguardista ante los cambios.					

11	Es importante que las Instituciones de Educación Superior sigan un modelo de planificación					
12	Es necesario que las Instituciones de Educación Superior cuenten con un plan estratégico					

PARTE II: Medio Ambiente

PARTE II: Medio Ambiente

Objetivo: Analizar el medio Ambiente y su repercusión en las Instituciones de Educación Superior Privadas

Instrucciones: Indique con una X la opción que más se acerque a su opinión.

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo
		1	2	3	4	5
1	Es importante considerar la velocidad con la que cambia el medio ambiente externo					
2	Las invenciones e innovaciones tecnológicas afectan a las Instituciones de educación superior					
3	Es esencial considerar los parámetros claves de desempeño de competidores					
4	Es importante conocer a que amenazas y oportunidades se enfrentan las instituciones					
5	Es primordial conocer las restricciones que se están desarrollando en el medio ambiente					
6	Es oportuno conocer el nivel en que incrementa la complejidad del medio ambiente					
7	Es relevante conocer la necesidad de capacitación y habilidades del personal					
8	Es relevante conocer cuando se vuelven obsoletas las políticas administrativas					

9	Es importante conocer el tiempo en que se vuelve obsoleto el servicio					
10	Es conveniente tener conocimiento del tiempo en que se vuelven obsoletos los rasgos culturales					
11	Es vital conocer que tan bien se desempeña la organización dentro de su medio ambiente					
12	Es importante tomar en cuenta en que medida afecta el medio ambiente las estructuras y procesos de las Instituciones					
13	Es vital para las Instituciones contar con mecanismos y sensores adecuados para monitorear a los cambios en el medio ambiente					

PARTE III: Atractores

PARTE III: Atractores

Objetivo: Conocer el efecto de los atractores en las Instituciones de Educación Superior Privadas

Instrucciones: Indique con una X la opción que más se acerque a su opinión.

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo
		1	2	3	4	5
1	Es primordial tener definida la Visión de la Institución					
2	La visión de la institución se considera importante para representar la identidad de la organización					
3	Es importante que la Visión de la Institución sea entendida por su personal					
4	Se requiere que el personal sea capaz de describir la Visión					
5	Es necesario que los directivos de las Instituciones den a conocer la Visión y la apoyen					

6	El desempeño de los líderes representa el vivir la visión					
7	Es prescindible que los líderes prediquen con el ejemplo					
8	Es prescindible que la visión sea buscada por todos los miembros de la Institución					
9	Es conveniente que la visión represente una imagen compartida por los miembros de la Institución					
10	Es primordial tener definida la misión de la Institución					
11	Es importante tener definido como pretende la Institución lograr su visión					
12	Es primordial que las instituciones tengan claro que desean ofrecer a la sociedad					
13	El grupo de líderes de la institución deben estar orientados a facilitar el logro de la visión					

PARTE IV: Estructura

PARTE IV: Estructura

Objetivo: Medir la complejidad de la Organización Educativa en su Estructura

Instrucciones: Indique con una X la opción que más se acerque a su opinión.

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo
		1	2	3	4	5
1	El medio ambiente interno afecta la estructura de las Instituciones de Educación Superior.					
2	El Medio ambiente externo afecta la estructura de las Instituciones de Educación Superior.					
3	La definición de estrategias en una organización apoya al logro de la visión y la misión					
4	Las estrategias son el resultado de un análisis serio del medio					

	ambiente y del desempeño en sus parámetros clave					
5	Las estrategias representan a las principales acciones que debe llevar a cabo la organización					
6	Es primordial que las estrategias sean revisadas periódicamente					
7	Es fundamental que las estrategias sean desplegadas a toda la Institución hasta llegar a acciones y medidas de desempeño					
8	El logro de las estrategias permiten generar aprendizaje en el siguiente ciclo de planeación					
9	Las Políticas establecen fronteras adecuadas de desempeño para las distintas áreas de la institución					
10	Las políticas permiten distribuir la toma de decisiones de manera adecuada					
11	Las políticas permiten delimitar las decisiones que para la institución no tiene punto de discusión					
12	Es necesario que las políticas sean conocidas por todas las personas de la institución					
13	Los valores son el soporte para lograr las conductas en el personal, para el logro de las metas					
14	Es importante que el líder muestre respuestas energéticas ante alguna persona con actitudes alejadas de los valores de la Institución.					
15	Las metas son la parte cuantitativa de las estrategias de la Institución					
16	Es fundamental que las metas estén desplegadas de tal forma que cada persona conozca su contribución al logro de estas.					

17	La estructura organizacional permite la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas					
18	La estructura organizacional permite cuidar los procesos más importantes de la institución					
19	Contar con una adecuada distribución de tareas y funciones permite la libertad de acción					
20	Contar con tecnología adecuada permite llevar acabo transformaciones fundamentales					
21	Los servicios que ofrece la institución deben contar con los atributos necesarios para ofrecer la función que requiere el cliente.					
22	Es importante que las distintas áreas participen en el diseño y mejora del servicio					
23	Es de vital importancia contar con el equipo necesario, para llevar a cabo la transformación fundamental del negocio					
24	Es primordial tener identificados los perfiles y características que debe cubrir el personal dentro de cada puesto en la organización					
25	Es importante que se le proporcione libertad al personal para actuar, participar, opinar e incluso mostrar inconformidad.					
26	Es oportuno contar con mecanismos de compensación que fomenten el trabajo en equipo en beneficio de la organización por encima del trabajo individual.					
27	Es fundamental que los líderes tengan claro el rol que deben vivir dentro de la institución					
28	Reglas, valores, códigos, patrones de conducta, creencias son tipos de variables					

	estructurales que definen la cultura de la organización					
--	---	--	--	--	--	--

PARTE V: Procesos

PARTE V: Procesos

Objetivo: Medir la complejidad de la Organización Educativa en sus Procesos.

Instrucciones: Indique con una X la opción que más se acerque a su opinión.

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo
		1	2	3	4	5
1	Es importante identificar cuáles son los ciclos negativos que se deben de eliminar y cuales los virtuosos que de ben de reforzar					
2	Es relevante contar con un proceso de planeación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores					
3	Todo el personal debe participar en el proceso de planeación					
4	Es oportuno realizar un análisis cuidadoso de los resultados obtenidos con el proceso de planeación anterior					
5	Es primordial realizar un diagnostico previo de la institución en su medio ambiente, estructura, procesos y cultura					
6	Utilizar información externa proveniente del medio, permite llevar a cabo cambios estructurales					
7	Es necesario hacer distinciones entre los cambios que deben cambiar a las estructuras de la Institución y aquellos que no					
8	Contar con ventajas competitivas, permite la supervivencia de la organización					
9	Es fundamental conocer en qué nivel se encuentra el servicio de la					

	Institución con respecto a su ciclo de vida.					
10	Es importante que los servicios de las instituciones cuente con ventajas competitivas en permanente desarrollo					
11	Es de vital importancia que se tengan identificados los parámetros claves de la competencia					
12	Es importante contar con indicadores para medir la productividad de las acciones dentro de la organización					
13	La administración adecuada de la organización, permite su crecimiento y reproducción					
14	Es oportuno que se tenga proyectado el crecimiento de la Institución					
15	Es importante que las instituciones se encuentren en un proceso de fortalecimiento estructural					
16	Es necesario que las estructuras de las instituciones sean flexibles para adaptarse al cambio del medio ambiente					
17	Es conveniente que las tareas que se realizan apoyen la visión y las estrategias					
18	El desarrollo adecuado de la comunicación contribuye para la generación de ideas para la toma de decisiones					
19	La comunicación se desarrolla de forma vertical, horizontal y diagonal					
20	En las organizaciones predomina el trabajo individual					
21	Es importante favorecer el ambiente del trabajo en equipo					
22	Promover la competencia sana entre los trabajadores, contribuye al mejoramiento de la organización					

23	La administración del conflicto, logra la superación individual y de grupos					
24	La forma idónea de ejercer el liderazgo es el de servir a la gente					
25	Es importante que la institución cuide que el desempeño de sus líderes apoye al logro de la visión y las estrategias					
26	Los mecanismos de evaluación sirven para motivar al personal a superarse					
27	La cultura refuerza valores					
28	La cultura es el reflejo de lo que la organización quiere ser					

PARTE VI: Estructura - Procesos

PARTE VI: Estructura - Procesos

Objetivo: Medir la complejidad de la Organización Educativa en sus Estructura-Procesos.

Instrucciones: Indique con una X la opción que más se acerque a su opinión.

		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo Ni desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de Acuerdo
		1	2	3	4	5
1	Es fundamental que la institución administre adecuadamente la complejidad organizacional					
2	Es importante contar con modelos mentales adecuados para resolver las situaciones problemáticas características de la institución					
3	Es necesario atacar permanentemente la complejidad de la institución					
4	La existencia de conciencia en el personal en el sentido de evaluar su contribución dentro de la institución permite no incrementar su complejidad					
5	Se identifican en situaciones problemáticas, las partes					

	estructurales, los procesos y los ciclos					
6	Es oportuno identificar la dinámica propia del sistema					
7	Reconocer cuales variables en la organización están dejando de ser triviales para convertirse en vitales es un punto de apalancamiento					
8	Promover la iniciativa en el personal formando grupos autónomos de trabajo, fomenta la auto-organización					
9	Es importante la auto-organización en los distintos niveles de la institución					
10	La complejidad de la organización se debe atacar permanentemente.					
11	Es necesario conocer los ciclos virtuosos y ciclos negativos de la organización.					
13	Se debe administrar a la organización con pensamiento de sistemas.					

BARCELONA, ESPAÑA

“Modelo de Planificación aplicando la
Teoría del Caos y la Complejidad en
empresas privadas en Barcelona,
España/familiares en Puebla, México,
del sector educativo de nivel
universitario superior”

**Doctorado en Administración y
Dirección de Organizaciones**

Universidad Politécnica de Catalunya

UPC

Lin Garcia RodriguezDario Fuentes Guevara



**Av. Diagonal, 647, Planta 7
08028 Cataluña**

Dario Fuentes Guevara

Móvil: 688219571

Soy estudiante del Programa de Doctorado de Administración y Dirección de Empresas del departamento de Organización de Empresas de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC), bajo la dirección del Prof. Dr. Miquel Subirachs Torne, y la Prof. Dra. Carme Martínez Costa.

Me pongo en contacto con usted para solicitar su colaboración respondiendo el cuestionario adjunto, que consta de seis partes y que su complementación requiere un tiempo máximo de 10 minutos.

El título de mi tesis doctoral es "Modelo de Planificación aplicando la Teoría del caos y la complejidad en instituciones de educación superior privadas en Cataluña, España y familiares en Puebla, México". El objetivo general es el diseño de un modelo que beneficie a las Instituciones de Educación Superior privadas/familiares en aumentar su eficacia de sus sistemas.

La información obtenida se tratará de forma confidencial, ya que sus opiniones serán incluidas en la tesis doctoral sin tomar datos individuales. Los resultados de la investigación se pondrán a su disposición si es de su interés.

Agradecemos de antemano su valiosa colaboración.

Reciba un cordial saludo,

Atentamente

Dario Fuentes Guevara

Importancia de la Planificación en Instituciones Privadas de Educación Superior

PARTE I: Planificación.

Objetivo: Conocer el grado en que utiliza la Institución de Educación Superior privada (IESP) la Planificación.

Instrucciones: Indique la opción que más se acerque a su opinión de acuerdo a la institución que representa.

1. En la IESP se utiliza la planificación como herramienta para anticiparse al futuro.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

2. La planificación como un proceso de toma de decisiones es aplicable dentro de la IESP.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

3. La manera en que se lleva a cabo la planificación en la IESP es por departamentos.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

4. La forma de implementar el proceso de planificación y aplicación en la IESP es a través de un enfoque sistémico.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

5. La IESP cuenta con las habilidades y técnicas que le permite gestionar y anticiparse a los cambios.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

6. La planificación es vista como un proceso evolutivo que permite a la IESP diversas posibilidades para su reorganización.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

7. La IESP debe de mantener una posición vanguardista ante los cambios.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

PARTE II: Entorno

Objetivo: Analizar el Entorno interno y externo de la Institución de Educación Superior Privada (IESP).

Instrucciones: Indique la opción que más se acerque a su opinión de acuerdo a la institución que representa.

1. La IESP toma en cuenta su desarrollo dentro de su entorno interno y externo, para su buen desempeño

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO

- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

2. La IESP toma en cuenta en qué medida le afecta el entorno interno y externo en sus estructuras y procesos

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

3. La IESP cuenta con mecanismos y sensores adecuados para dar seguimiento a los cambios en el entorno

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Entorno Externo

4. Considera la rapidez de los cambios en su entorno externo que afectan a la IESP

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

5. La IESP se ve afectada por las invenciones e innovaciones tecnológicas.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

6. La IESP considera el desempeño de sus competidores para la obtención de una ventaja competitiva

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO

- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

7. La IESP conoce los obstáculos restricciones y amenazas que se desarrollan en su entorno

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Entorno interno

8. La IESP toma en cuenta el entorno interno para su buen desempeño.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DEACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

9. Es importante considerar el desempeño del personal con respecto a las estrategias de planificación

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

10. La IESP considera las conductas del personal para ayudar en el logro de las metas

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DEACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

PARTE III: Visión y Misión (Atractores)

Objetivo: Conocer la importancia y el efecto de la visión y misión de la Institución de Educación Superior Privada (IESP). **Instrucciones:** Indique la opción que más se acerque a su opinión de acuerdo a la institución que representa.

1. La visión de la IESP representa la identidad que desea lograr

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

2. En la IESP la visión se busca por todos los miembros en cada una de las actividades que desempeñan

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

3. Es importante tener definido como pretende la IESP lograr su visión

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

4. La misión de la IESP representa la forma de cómo desea lograr su visión

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

5. En el establecimiento de la misión de la IESP se consideran las variables: transformación, punto de vista para lograr la transformación, clientes, dueños de la organización, entorno y las restricciones que afectan a la institución.

<input type="radio"/>	1.TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2.EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5.TOTALMENTE DE ACUERDO
6. Es primordial que la IESP tenga claro que desean ofrecer a la sociedad	

<input type="radio"/>	1.TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2.EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5.TOTALMENTE DE ACUERDO
7. Los directivos de las IESP están orientados a facilitar el logro de la visión y la misión	

<input type="radio"/>	1.TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2.EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5.TOTALMENTE DE ACUERDO

PARTE IV: Estructura

Objetivo: Analizar las estructuras administrativas, tecnológicas y humana de la Institución de Educación Superior Privada. (IESP). **Instrucciones:** Indique la opción que más se acerque a su opinión de acuerdo a la institución que representa.

Estructura Administrativa: estrategias

1. La definición de estrategias en la IESP apoya al logro de la visión y la misión

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
2. Es primordial que las estrategias de la IESP sean revisadas periódicamente	

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

3. En la IESP las estrategias son desplegadas a toda la Institución hasta llegar a acciones y medidas de desempeño

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Administrativa: políticas

4. Las Políticas en la IESP establecen fronteras adecuadas de desempeño para las distintas áreas de la institución

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

5. La IESP se asegura que las políticas sean conocidas por todo el personal que forma parte de está.

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Administrativa: valores

6. Los valores son el soporte para lograr las conductas en el personal, para el logro de las metas de la IESP.

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO

- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

7. La IESP tiene un interés para que los valores se vivan (proceso) y no solo sean una definición (estructura)

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Administrativa: metas de negocio

8. En la IESP las metas estén desplegadas de tal forma que cada persona conozca su contribución al logro de estas.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Administrativa: estructura organizacional

9. La estructura organizacional en la IESP permite la flexibilidad necesaria para el desempeño de las personas

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

10. En la IESP la estructura organizacional permite cuidar los procesos más importantes de la institución

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Tecnológica: la tecnología

11. Contar con tecnologías adecuadas en la IESP permite llevar acabo transformaciones fundamentales

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Tecnológica: servicio

12. Es importante que las distintas áreas de la IESP participen en el diseño y mejora del servicio

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Tecnológica: equipo para generar el servicio

13. En las distintas áreas de la IESP cuentan con las herramientas para llevar a cabo sus actividades sin demérito de la calidad, oportunidad, y servicio interno

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Humana: la gente y sus modelos mentales (estructura mental)

14. En la IESP existe un interés autentico por conocer las estructuras mentales o paradigmas de la gente y de los procesos conductuales que les permite actuar como seres pensantes y dispuestos a contribuir en la organización

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

15. En la IESP existe un interés para evaluar cuales son las estructuras que puede aportar la gente para el beneficio de la institución

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura Humana: compensación y castigo

16. Es oportuno contar con mecanismos de compensación que fomenten el trabajo en equipo en beneficio de la IESP por encima del trabajo individual.

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

PARTE V: Procesos

Objetivo: Analizar los procesos primarios y secundarios en la Institución de Educación Superior Privada (IESP)

Instrucciones: Indique la opción que más se acerque a su opinión de acuerdo a la institución que representa.

Procesos: diagnostico general

1. La IESP identifica los ciclos negativos que deben de eliminar y los virtuosos que deben de reforzar

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Procesos primarios: seguimiento del entorno

2. Es relevante que la IESP cuente con un proceso de planificación desde el análisis del entorno hasta la fijación de metas e indicadores

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO

<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
3. En la IESP todo el personal participa en el proceso de planificación	
<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
4. Es primordial realizar un diagnóstico previo de la IESP en su entorno, estructura, procesos y cultura	
<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
Procesos primarios: adaptación	
5. Es importante hacer distinciones entre los cambios que deben modificar a las estructuras de la IESP y aquellos que no	
<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
Procesos primarios: supervivencia	
6. Contar con ventajas competitivas, permite la supervivencia de la IESP	
<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
7. Es fundamental que la IESP conozca en qué nivel se encuentra el servicio de la Institución con respecto a su ciclo de vida.	

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
8. Es de vital importancia que la IESP tenga identificados los parámetros claves de la competencia	

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
9. La IESP cuenta con indicadores para medir la productividad de las acciones dentro de la institución	

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
Procesos primarios: operación	
10. La IESP gestiona con oportunidad los recursos humanos para llevar a cabo las distintas actividades administrativas	

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
Procesos primarios: crecimiento y reproducción	
11. Las estructuras de la IESP son flexibles para adaptarse al cambio del entorno	

<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO

•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

12. La IESP cuenta con un plan detallado de crecimiento

•	<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Procesos secundario: ejecución de tareas y actividades

13. Es conveniente que las tareas que se realizan apoyen la visión y las estrategias de la IESP

•	<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Procesos secundario: comunicación y toma de decisiones

14.El desarrollo adecuado de la comunicación contribuye para la generación de ideas para la toma de decisiones

•	<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

15. La comunicación en la IESP se desarrolla de forma vertical y horizontal

•	<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Procesos secundario: trabajo en equipo y cooperación

16. En la IESP se favorece el entorno de trabajo en equipo

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Procesos secundario: conflicto y competencia

17. La administración del conflicto, logra la superación individual y de grupos

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Procesos secundario: liderazgo

18. La forma de ejercer el liderazgo en la IESP es sirviendo a la sociedad

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

19. Es importante que la IESP cuide que el desempeño de sus líderes apoye al logro de la visión y las estrategias

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Procesos secundario: medición del desempeño y motivación

20. La IESP emplea mecanismos de evaluación para motivar al personal a superarse

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO

- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

21. La cultura para la IESP es el reflejo de lo que quiere ser

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

22. La cultura en la IESP permite reforzar su valores

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

PARTE VI: Estructura - Procesos

Objetivo: Analizar la complejidad de la Institución de Educación Superior Privada (IESP) en su complejidad organizacional, puntos de apalancamiento y auto-organización. **Instrucciones:** Indique con una X la opción que más se acerque a su opinión de acuerdo a la institución que representa.

Estructura-Procesos: complejidad organizacional

1. Es fundamental que la IESP administre adecuadamente la complejidad organizacional

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

2. La IESP cuenta con modelos mentales adecuados para resolver las situaciones problemáticas características de la institución

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO

•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
3. La existencia de conciencia en el personal de la IESP en el sentido de evaluar su contribución dentro de la institución permite no incrementar su complejidad		
•	<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
4. La IESP identifica en situaciones problemáticas las partes estructurales, los procesos y los ciclos		
•	<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
Estructura-Procesos: puntos de apalancamiento		
5. La IESP tiene identificadas las variables que pueden provocar los puntos críticos que orginan las problemáticas		
•	<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO
6. La IESP reconoce las variables que están dejando de ser triviales para convertirse en vitales dentro de la institución		
•	<input type="radio"/>	1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	2. EN DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
•	<input type="radio"/>	4. DE ACUERDO
•	<input type="radio"/>	5. TOTALMENTE DE ACUERDO

Estructura-Procesos: auto-organización

7. Promover la iniciativa en el personal formando grupos autónomos de trabajo, fomenta la auto-organización en la IESP

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

8. Es importante la auto-organización en los distintos niveles de la IESP

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

9. Se debe administrar a la IESP con pensamiento sistémico

- ☐ 1. TOTALMENTE EN DESACUERDO
- ☐ 2. EN DESACUERDO
- ☐ 3. NI DEACUERDO NI DESACUERDO
- ☐ 4. DE ACUERDO
- ☐ 5. TOTALMENTE DE ACUERDO

B Resultados SPSS

Estudio México: BI

Correlaciones BI MEX.													
	Paplicacion d ela planificacion	Ptoma de decisiones	Pexperiencia en la planificacion	Pprocesos de planificacion	Pies como sistemas	Pnuevos paradigmas	Pproceso de gestion	Pestrategias	Pdebilidades y amenazas	Pposicion vanguardista	Pmodelo de planificacion	Pplan estratégico	
Paplicacion d ela planificacion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1	.176	.224	.190	-.030	.408*	.377*	.196	.254	.081	-.107	-.158
			.305	.190	.268	.863	.013	.023	.251	.135	.640	.536	.357
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Ptoma de decisiones	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.176	1	.724**	.103	.457**	-.172	.470**	.493**	.286	.499**	.150	.356*
		.305		.000	.551	.005	.315	.004	.002	.091	.002	.383	.033
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pexperiencia en la planificacion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.224	.724**	1	.209	.373*	-.122	.482**	.511**	.324	.288	.191	.283
		.190	.000		.222	.025	.479	.003	.001	.054	.088	.265	.095
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pprocesos de planificacion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.190	.103	.209	1	.280	.500**	.258	.208	.758**	.174	.311	.018
		.268	.551	.222		.098	.002	.129	.222	.000	.310	.065	.915
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pies como sistemas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.030	.457**	.373*	.280	1	.365*	.533**	.468**	.255	.235	.089	.245
		.863	.005	.025	.098		.029	.001	.004	.133	.167	.606	.150
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pnuevos paradigmas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.408*	-.172	-.122	.500**	.365*	1	.264	0.000	.415*	-.066	-.174	-.258
		.013	.315	.479	.002	.029		.120	1.000	.012	.703	.310	.128
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pproceso de gestion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.377*	.470**	.482**	.258	.533**	.264	1	.678**	.360*	.122	-.046	.205
		.023	.004	.003	.129	.001	.120		.000	.031	.480	.790	.231
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pestrategias	Correlación de Pearson	.196	.493**	.511**	.208	.468**	0.000	.678**	1	.207	.184	.305	.452**

	Sig. (bilateral) N	.251	.002	.001	.222	.004	1.000	.000		.225	.282	.071	.006
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pdebilidades y amenazas	Correlación de Pearson	.254	.286	.324	.758**	.255	.415*	.360*	.207	1	.257	.217	.046
	Sig. (bilateral)	.135	.091	.054	.000	.133	.012	.031	.225		.130	.205	.790
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pposicion vanguardista	Correlación de Pearson	.081	.499**	.288	.174	.235	-.066	.122	.184	.257	1	.378*	.408*
	Sig. (bilateral)	.640	.002	.088	.310	.167	.703	.480	.282	.130		.023	.014
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pmodelo de planificacion	Correlación de Pearson	-.107	.150	.191	.311	.089	-.174	-.046	.305	.217	.378*	1	.674**
	Sig. (bilateral)	.536	.383	.265	.065	.606	.310	.790	.071	.205	.023		.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pplan estrategico	Correlación de Pearson	-.158	.356*	.283	.018	.245	-.258	.205	.452**	.046	.408*	.674**	1
	Sig. (bilateral)	.357	.033	.095	.915	.150	.128	.231	.006	.790	.014	.000	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Estudio México: BII

Correlaciones BII MEX														
		MAvelocidad	MA innovaciones	MAparametros clave	MAamenazas y oportunidades	MArestricciones	MAcomplejidad	MAcapacitacion y hab	MApoliticas	MAservicio absoluto	MArascos culturales	MAdesempeño organizacion	MAestructura y procesos	MAmecanismos y sensores
MAvelocidad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1	.430**	.288	.070	.217	.041	.217	.300	.086	.047	.086	.217	.027
			.009	.089	.684	.204	.812	.204	.075	.619	.784	.619	.204	.875
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MA innovaciones	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.430**	1	.610**	-.122	.610**	.357*	.267	.410*	.386*	.491**	.458**	.610**	.351*
		.009		.000	.477	.000	.032	.116	.013	.020	.002	.005	.000	.036
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MAparametros clave	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.288	.610**	1	.162	.133	.073	.567**	.076	.496**	.109	-.162	.133	.084
		.089	.000		.345	.441	.673	.000	.658	.002	.526	.345	.441	.625
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MAamenazas y oportunidades	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.070	-.122	.162	1	-.375*	-.635**	.207	.470**	-.532**	-.583**	-.562**	-.375*	-.672**
		.684	.477	.345		.024	.000	.226	.004	.001	.000	.000	.024	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MArestricciones	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.217	.610**	.133	-.375*	1	.302	-.013	.316	.632**	.453**	.751**	1.000**	.800**
		.204	.000	.441	.024		.073	.942	.060	.000	.006	.000	0.000	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MAcomplejidad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.041	.357*	.073	-.635**	.302	1	.302	-.299	.239	.718**	.657**	.302	.491**
		.812	.032	.673	.000	.073		.073	.077	.160	.000	.000	.073	.002
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MAcapacitacion y hab	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.217	.267	.567**	.207	-.013	.302	1	.316	.040	-.253	-.049	-.013	-.213
		.204	.116	.000	.226	.942	.073		.060	.819	.137	.775	.942	.213
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

MApoliticas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.300	.410*	.076	.470**	.316	-.299	.316	1	-.250	-.427**	.125	.316	-.316
		.075	.013	.658	.004	.060	.077	.060		.141	.009	.468	.060	.060
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MAservicio absoluto	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.086	.386*	.496**	-.532**	.632**	.239	.040	-.250	1	.386*	.250	.632**	.791**
		.619	.020	.002	.001	.000	.160	.819	.141		.020	.141	.000	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MArasgos culturales	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.047	.491**	.109	-.583**	.453**	.718**	-.253	-.427**	.386*	1	.675**	.453**	.723**
		.784	.002	.526	.000	.006	.000	.137	.009	.020		.000	.006	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MAdesempeño organizacion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.086	.458**	-.162	-.562**	.751**	.657**	-.049	.125	.250	.675**	1	.751**	.672**
		.619	.005	.345	.000	.000	.000	.775	.468	.141	.000		.000	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MAestructura y procesos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.217	.610**	.133	-.375*	1.000**	.302	-.013	.316	.632**	.453**	.751**	1	.800**
		.204	.000	.441	.024	0.000	.073	.942	.060	.000	.006	.000		.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
MAmecanismos y sensores	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.027	.351*	.084	-.672**	.800**	.491**	-.213	-.316	.791**	.723**	.672**	.800**	1
		.875	.036	.625	.000	.000	.002	.213	.060	.000	.000	.000	.000	
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

Estudio México: BIII

Correlaciones BIII MEX.														
		Avision	Aimportancia	Aentendimiento	Adescricion	Aconocimiento	Adesempeño	Aejemplo	Abusqueda	Aimagen compartida	Adefinida	Alogro	Asociedad	Agrupo de lideres
Aimportancia	Correlación de Pearson	. ^a	1	-.059	.256	.161	-.041	.010	.112	.398*	.471**	.158	-.041	.182
	Sig. (bilateral)			.733	.133	.349	.812	.955	.514	.016	.004	.358	.812	.287
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Aentendimiento	Correlación de Pearson	. ^a	-.059	1	.072	.161	-.041	.010	.112	.174	.471**	.325	.697**	.182
	Sig. (bilateral)		.733		.678	.349	.812	.955	.514	.310	.004	.053	.000	.287
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Adescricion	Correlación de Pearson	. ^a	.256	.072	1	.353*	.050	.448**	.567**	.411*	.256	.621**	.050	.305
	Sig. (bilateral)		.133	.678		.035	.773	.006	.000	.013	.133	.000	.773	.071
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Aconocimiento	Correlación de Pearson	. ^a	.161	.161	.353*	1	.112	.105	.241	.303	.161	.482**	.112	.380*
	Sig. (bilateral)		.349	.349	.035		.515	.543	.156	.072	.349	.003	.515	.022
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Adesempeño	Correlación de Pearson	. ^a	-.041	-.041	.050	.112	1	-.116	.078	.121	-.041	.110	-.029	.127
	Sig. (bilateral)		.812	.812	.773	.515		.500	.650	.481	.812	.523	.869	.460
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Aejemplo	Correlación de Pearson	. ^a	.010	.010	.448**	.105	-.116	1	.687**	.046	.010	.615**	.130	.012
	Sig. (bilateral)		.955	.955	.006	.543	.500		.000	.791	.955	.000	.450	.946
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Abusqueda	Correlación de Pearson	. ^a	.112	.112	.567**	.241	.078	.687**	1	.212	.112	.743**	.078	.178
	Sig. (bilateral)		.514	.514	.000	.156	.650	.000		.215	.514	.000	.650	.299
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Aimagen compartida	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	. ^a	.398*	.174	.411*	.303	.121	.046	.212	1	.398*	.593**	.121	.848**
			.016	.310	.013	.072	.481	.791	.215		.016	.000	.481	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Adefinida	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	. ^a	.471**	.471**	.256	.161	-.041	.010	.112	.398*	1	.325	.697**	.182
			.004	.004	.133	.349	.812	.955	.514	.016		.053	.000	.287
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Alogro	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	. ^a	.158	.325	.621**	.482**	.110	.615**	.743**	.593**	.325	1	.343*	.547**
			.358	.053	.000	.003	.523	.000	.000	.000	.053		.041	.001
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Asociedad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	. ^a	-.041	.697**	.050	.112	-.029	.130	.078	.121	.697**	.343*	1	.127
			.812	.000	.773	.515	.869	.450	.650	.481	.000	.041		.460
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Agrupo de líderes	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	. ^a	.182	.182	.305	.380*	.127	.012	.178	.848**	.182	.547**	.127	1
			.287	.287	.071	.022	.460	.946	.299	.000	.287	.001	.460	
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

ESTUDIO MÉXICO: BIV

Correlaciones BIV MÉX.																								
		Ema inter no	Ema exter no	E def estrategia	Eresulta do de análisis	E aciones	Edesplie gue	Eaprendiz aje	Epolitic as	Etoma de decision es	Epunto de discusi on	Evalor es	Emet as	Emetas desplega das	Eestruct ura org.	Ecuid ar	Edistribuc ion	Etecnolo gia	Eservici os	Eequi po	Elibert ad person al	Emecanis mos compensa cion	Ero l	Eregl as y valor es
Ema interno	Correlaci ón de Pearson	1	.942**	.287	.264	.671**	.253	.682**	.253	-.329	.344*	.296	.538**	.296	.863**	.280	.538**	.769**	.264	.622**	.711**	.863**	.316	.255
	Sig. (bilateral)		.000	.089	.120	.000	.136	.000	.136	.050	.040	.080	.001	.080	.000	.098	.001	.000	.120	.000	.000	.000	.060	.133
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Ema externo	Correlaci ón de Pearson	.942**	1	.345*	.255	.605**	.175	.763**	.175	-.223	.253	.145	.565**	.371*	.777**	.321	.565**	.749**	.255	.421*	.814**	.777**	.429**	.116
	Sig. (bilateral)	.000		.039	.134	.000	.306	.000	.306	.192	.137	.400	.000	.026	.000	.057	.000	.000	.134	.011	.000	.000	.009	.500
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
E def estrategia	Correlaci ón de Pearson	.287	.345*	1	.009	.488**	.166	.691**	.635**	.561**	.356*	-.327	-.299	.135	.520**	.605**	-.299	.609**	.348*	.212	.302	.090	-.120	.021
	Sig. (bilateral)	.089	.039		.957	.003	.333	.000	.000	.000	.033	.051	.077	.433	.001	.000	.077	.000	.038	.215	.074	.603	.487	.903
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Eresultado de análisis	Correlaci ón de Pearson	.264	.255	.009	1	.225	.447**	-.064	-.016	-.627**	-.283	.412*	.334*	.412*	.112	-.050	.334*	-.077	.220	-.070	.442**	.537**	.669**	.656**
	Sig. (bilateral)	.120	.134	.957		.187	.006	.709	.926	.000	.094	.012	.046	.012	.515	.773	.046	.655	.198	.686	.007	.001	.000	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
E acciones	Correlaci ón de Pearson	.671**	.605**	.488**	.225	1	.768**	.458**	.768**	.035	-.072	.066	.204	.066	.673**	.516**	.204	.480**	.610**	.329	.468**	.673**	.408**	.501**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.003	.187		.000	.005	.000	.840	.678	.703	.232	.703	.000	.001	.232	.003	.000	.050	.004	.000	.013	.002
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Edespliegue	Correlaci ón de Pearson	.253	.175	.166	.447**	.768**	1	-.081	.518**	-.122	-.438**	.244	.266	.244	.141	.207	.266	-.016	.795**	.112	.272	.582**	.532**	.825**
	Sig. (bilateral)	.136	.306	.333	.006	.000		.638	.001	.478	.008	.152	.117	.152	.412	.226	.117	.926	.000	.515	.108	.000	.001	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Eaprendiza je	Correlaci ón de Pearson	.682**	.763**	.691**	-.064	.458**	-.081	1	.427**	.305	.507**	-.299	-.022	.202	.821**	.682**	-.022	.930**	.180	.424**	.485**	.355*	-.043	-.098

	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.709	.005	.638		.009	.070	.002	.077	.901	.239	.000	.000	.901	.000	.294	.010	.003	.033	.803	.568
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Epolticas	Correlación de Pearson	.253	.175	.635**	-.016	.768**	.518**	.427**	1	.380	.079	-.231	-.470**	-.231	.582**	.672**	-.470**	.369*	.331*	.112	-.066	.141	.041	.308
	Sig. (bilateral)	.136	.306	.000	.926	.000	.001	.009		.022	.647	.176	.004	.176	.000	.000	.004	.027	.048	.515	.704	.412	.813	.067
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Etoma de decisiones	Correlación de Pearson	-.329	-.223	.561**	-.627**	.035	-.122	.305	.380*	1	.007	-.832**	-.533**	-.337*	-.070	.593**	-.533**	.217	.218	-.034	-.166	-.531**	-.554**	-.411*
	Sig. (bilateral)	.050	.192	.000	.000	.840	.478	.070	.022		.965	.000	.001	.045	.684	.000	.001	.203	.201	.842	.332	.001	.000	.013
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Epunto de discusion	Correlación de Pearson	.344*	.253	.356*	-.283	-.072	-.438**	.507**	.079	.007	1	.269	-.219	.269	.539**	-.055	-.219	.585**	-.283	.495**	-.141	.066	-.439**	-.169
	Sig. (bilateral)	.040	.137	.033	.094	.678	.008	.002	.647	.965		.113	.199	.113	.001	.748	.199	.000	.094	.002	.413	.703	.007	.324
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Evalores	Correlación de Pearson	.296	.145	-.327	.412*	.066	.244	-.299	-.231	-.832**	.269	1	.443**	.532**	.085	-.714**	.443**	-.158	-.044	.169	.018	.519**	.403*	.495**
	Sig. (bilateral)	.080	.400	.051	.012	.703	.152	.077	.176	.000	.113		.007	.001	.624	.000	.007	.357	.797	.325	.915	.001	.015	.002
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Emetas	Correlación de Pearson	.538**	.565**	-.299	.334*	.204	.266	-.022	-.470**	-.533**	-.219	.443**	1	.443**	.037	-.316	1.000**	.098	.334*	.282	.746**	.712**	.500**	.219
	Sig. (bilateral)	.001	.000	.077	.046	.232	.117	.901	.004	.001	.199	.007		.007	.828	.060	0.000	.569	.046	.096	.000	.000	.002	.199
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Emetas desplegadas	Correlación de Pearson	.296	.371*	.135	.412*	.066	.244	.202	-.231	-.337*	.269	.532**	.443**	1	.085	-.255	.443**	.221	.412*	.169	.351*	.519**	.403*	.495**
	Sig. (bilateral)	.080	.026	.433	.012	.703	.152	.239	.176	.045	.113	.001	.007		.624	.134	.007	.195	.012	.325	.036	.001	.015	.002
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Eestructura org.	Correlación de Pearson	.863**	.777**	.520**	.112	.673**	.141	.821**	.582**	-.070	.539**	.085	.037	.085	1	.521**	.037	.853**	.112	.568**	.395*	.596**	.075	.171
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.001	.515	.000	.412	.000	.000	.684	.001	.624	.828	.624		.001	.828	.000	.515	.000	.017	.000	.664	.319
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Ecuidar	Correlación de Pearson	.280	.321	.605**	-.050	.516**	.207	.682**	.672**	.593**	-.055	-.714**	-.316	-.255	.521**	1	-.316	.620**	.398*	.255	.254	.095	-.158	.055
	Sig. (bilateral)	.098	.057	.000	.773	.001	.226	.000	.000	.000	.748	.000	.060	.134	.001		.060	.000	.016	.134	.135	.582	.357	.748
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Edistribucion	Correlación de Pearson	.538**	.565**	-.299	.334*	.204	.266	-.022	-.470**	-.533**	-.219	.443**	1.000*	.443**	.037	-.316	1	.098	.334*	.282	.746**	.712**	.500**	.219
	Sig. (bilateral)	.001	.000	.077	.046	.232	.117	.901	.004	.001	.199	.007	0.000	.007	.828	.060		.569	.046	.096	.000	.000	.002	.199
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Etecno	Correlación de Pearson	.769**	.749**	.609**	-.077	.480**	-.016	.930**	.369*	.217	.585**	-.158	.098	.221	.853**	.620**	.098	1	.293	.727**	.495**	.500**	-.196	.034
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.655	.003	.926	.000	.027	.203	.000	.357	.569	.195	.000	.000	.569		.083	.000	.002	.002	.252	.842
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Eservicios	Correlación de Pearson	.264	.255	.348*	.220	.610**	.795**	.180	.331*	.218	-.283	-.044	.334*	.412*	.112	.398*	.334*	.293	1	.387*	.442**	.537**	.197	.656**
	Sig. (bilateral)	.120	.134	.038	.198	.000	.000	.294	.048	.201	.094	.797	.046	.012	.515	.016	.046	.083		.020	.007	.001	.250	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Eequipo	Correlación de Pearson	.622**	.421*	.212	-.070	.329	.112	.424**	.112	-.034	.495**	.169	.282	.169	.568**	.255	.282	.727**	.387*	1	.314	.568**	-.403*	.269
	Sig. (bilateral)	.000	.011	.215	.686	.050	.515	.010	.515	.842	.002	.325	.096	.325	.000	.134	.096	.000	.020		.062	.000	.015	.113
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Elibertad personal	Correlación de Pearson	.711**	.814**	.302	.442**	.468**	.272	.485**	-.066	-.166	-.141	.018	.746**	.351*	.395*	.254	.746**	.495**	.442**	.314	1	.705**	.459**	.141
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.074	.007	.004	.108	.003	.704	.332	.413	.915	.000	.036	.017	.135	.000	.002	.007	.062		.000	.005	.413
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Emecanismos compensacion	Correlación de Pearson	.863**	.777**	.090	.537**	.673**	.582**	.355*	.141	-.531**	.066	.519**	.712**	.519**	.596**	.095	.712**	.500**	.537**	.568**	.705**	1	.525**	.644**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.603	.001	.000	.000	.033	.412	.001	.703	.001	.000	.001	.000	.582	.000	.002	.001	.000	.000		.001	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Erol	Correlación de Pearson	.316	.429**	-.120	.669**	.408*	.532**	-.043	.041	-.554**	-.439**	.403*	.500**	.403*	.075	-.158	.500**	-.196	.197	-.403*	.459**	.525**	1	.439**
	Sig. (bilateral)	.060	.009	.487	.000	.013	.001	.803	.813	.000	.007	.015	.002	.015	.664	.357	.002	.252	.250	.015	.005	.001		.007
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Ereglas y valores	Correlación de Pearson	.255	.116	.021	.656**	.501**	.825**	-.098	.308	-.411*	-.169	.495**	.219	.495**	.171	.055	.219	.034	.656**	.269	.141	.644**	.439**	1
	Sig. (bilateral)	.133	.500	.903	.000	.002	.000	.568	.067	.013	.324	.002	.199	.002	.319	.748	.199	.842	.000	.113	.413	.000	.007	
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

ESTUDIO MÉXICO: BV

Correlaciones BV MÉX.																											
		Pciclos neg y virtuosos	Prelevante	Pparticipación	Pdiagnóstico	Pcambios estructurales	Pdistinciones	Psupervivencia	Pservicio	Pventajas competitivas	Pparametros clave	Padmon adecuada	Pcrecimiento	Pfortalecimiento	Pflexibilidades	Papoy vision	Pgeneracion de ideas	Pcomunicacion	Ptrabajo individual	Pambiente trabajo	Pcompetencia	Pconflicto	Pliderazgo	Pdesempeño	Pmecanismos	Pcultura	Prefijo
Pciclos neg y virtuosos	Correlación de Pearson	1	.434 ^{***}	.544 ^{***}	-.064	-.304	.365 ^{**}	-.516 ^{***}	.066	.066	.333 [*]	.516 ^{***}	-.234	.434 ^{***}	.358 [*]	.174	.309	.331 [*]	.374	.100	.692 ^{***}	.242	.242	.434 ^{***}	.365 ^{**}	.547 ^{***}	.385 ^{**}
	Sig. (bilateral)		.008	.001	.710	.072	.029	.001	.703	.703	.047	.001	.170	.008	.032	.310	.067	.048	.025	.561	.000	.155	.155	.008	.029	.001	.020
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Prelevante	Correlación de Pearson	.434 ^{***}	1	.491 ^{***}	-.173	.492 ^{***}	.369 ^{**}	.841 ^{***}	-.125	.007	.768 ^{***}	-.091	-.565 ^{***}	.037	.050	-.003	.711 ^{***}	.029	.511 ^{***}	.565 ^{***}	.478 ^{***}	.341 ^{**}	.341	1.000 ^{***}	.369 ^{**}	.047	-.347 ^{**}
	Sig. (bilateral)	.008		.002	.312	.002	.027	.000	.467	.970	.000	.600	.000	.831	.771	.984	.000	.868	.001	.000	.003	.042	.042	0.000	.027	.783	.038
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pparticipación	Correlación de Pearson	.544 ^{***}	.491 ^{***}	1	.471 ^{***}	.788 ^{***}	.596 ^{***}	.474 ^{***}	.483 ^{***}	.483 ^{***}	.544 ^{***}	0.000	0.000	0.000	.526 ^{***}	.512 ^{***}	.567 ^{***}	.325	.915 ^{***}	.491 ^{***}	.803 ^{***}	.820 ^{***}	.820 ^{***}	.491 ^{***}	.596 ^{***}	.536 ^{***}	.354 [*]
	Sig. (bilateral)	.001	.002		.004	.000	.000	.003	.003	.003	.001	1.000	1.000	1.000	.001	.001	.000	.053	.000	.002	.000	.000	.000	.002	.000	.001	.034
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
		N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	Correlación de Pearson	-.064	.173	.471 ^{***}	1	.464 ^{***}	.491 ^{***}	0.000	-.342 [*]	.228	-.064	-.335 ^{**}	.405 ^{**}	-.173	-.124	.181	.535 ^{***}	.038	.431 ^{***}	.752 ^{***}	.126	.354 [*]	.354 [*]	.173	.491 ^{***}	.063	.083
	Sig. (bilateral)	.710	.312	.004		.004	.002	1.000	.041	.181	.710	.046	.014	.312	.471	.291	.001	.825	.009	.000	.463	.034	.034	.312	.002	.715	.629
		N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	Correlación de Pearson	-.304	.492 ^{***}	.788 ^{***}	.464 ^{***}	1	.563 ^{***}	.658 ^{***}	.660 ^{***}	.279	.554 ^{***}	-.402 ^{**}	.170	.170	.119	.088	.579 ^{***}	.556 ^{***}	.835 ^{***}	.475 ^{***}	.807 ^{***}	.614 ^{***}	.614 ^{***}	.492 ^{***}	.563 ^{***}	.494 ^{***}	.325
	Sig. (bilateral)	.072	.002	.000	.004		.000	.000	.000	.100	.000	.015	.321	.321	.489	.611	.000	.000	.000	.003	.000	.000	.000	.002	.000	.002	.053
		N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	Correlación de Pearson	.365 ^{**}	.369 [*]	.596 ^{***}	.491 ^{***}	.563 ^{***}	1	.439 ^{**}	.616 ^{***}	.184	.284	.016	.369 [*]	.369 [*]	-.165	.284	.263	.658 ^{***}	.378	.653 ^{***}	.350 [*]	.278	.278	.369 [*]	.468 ^{***}	.607 ^{***}	.421 [*]
	Sig. (bilateral)	.029	.027	.000	.002	.000		.007	.000	.283	.094	.928	.027	.027	.335	.094	.122	.000	.023	.000	.036	.100	.100	.027	.004	.000	.011
		N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	Correlación de Pearson	.516 ^{***}	.841 ^{***}	.474 ^{***}	0.000	.658 ^{***}	.439 ^{**}	1	.255	.140	.645 ^{***}	-.238	-.323	.259	-.055	-.256	.598 ^{***}	.496 ^{***}	.458 ^{***}	.323	.642 ^{***}	.151	.151	.841 ^{***}	.439 ^{**}	.438 ^{***}	-.084
	Sig. (bilateral)	.001	.000	.003	1.000	.000	.007		.134	.415	.000	.163	.054	.128	.748	.131	.000	.002	.005	.054	.000	.378	.378	.000	.007	.008	.627
		N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
	Correlación de Pearson	.066	.125	.483 ^{***}	.342 [*]	.660 ^{***}	.616 ^{***}	.255	1	-.169	.461 ^{***}	.025	.600 ^{***}	.600 ^{***}	-.269	.460 ^{***}	-.122	.519 ^{**}	.393 [*]	.587 ^{***}	.309	.452 ^{***}	.452 ^{***}	.125	.616 ^{***}	.468 ^{***}	.684 ^{***}
	Sig. (bilateral)	.703	.467	.003	.041	.000	.000	.134		.325	.005	.883	.000	.000	.113	.005	.479	.001	.018	.000	.066	.006	.006	.467	.000	.004	.000
		N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

Pventajas competitivas	Correlación de Pearson	.066	.007	.483 ^{***}	.228	.279	.184	.140	-.169	1	-.197	-.433 ^{***}	.007	-.587 ^{***}	.495 ^{***}	-.034	.426 ^{***}	.283	.393 ⁺	-.125	.309	.187	.187	.007	.184	.468 ^{***}	-.085
	Sig. (bilateral)	.703	.970	.003	.181	.100	.283	.415	.325		.249	.008	.970	.000	.002	.842	.010	.094	.018	.467	.066	.274	.274	.970	.283	.004	.620
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pparametros clave	Correlación de Pearson	.333 ⁺	-.768 ^{***}	.544 ^{***}	-.064	.554 ^{***}	-.284	.645 ^{***}	.461 ^{***}	-.197	1	.129	-.434 ^{***}	.234	.215	.383 ⁺	.309	.022	.623 ^{***}	.434 ^{***}	.547 ^{***}	.651 ^{***}	.651 ^{***}	-.768 ^{***}	.284	.036	0.000
	Sig. (bilateral)	.047	.000	.001	.710	.000	.094	.000	.005	.249		.453	.008	.170	.208	.021	.067	.898	.000	.008	.001	.000	.000	.000	.094	.833	1.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Padmon adecuada	Correlación de Pearson	.516 ^{***}	-.091	0.000	-.335 ⁺	-.402 ⁺	.016	-.238	.025	-.433 ^{***}	.129	1	-.091	.491 ^{***}	.194	.593 ^{***}	-.478 ^{***}	-.197	-.193	-.026	-.056	.086	.086	-.091	.016	.056	.419 ⁺
	Sig. (bilateral)	.001	.600	1.000	.046	.015	.928	.163	.883	.008	.453		.600	.002	.257	.000	.003	.250	.260	.881	.744	.616	.616	.600	.928	.744	.011
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pprecimiento	Correlación de Pearson	-.234	-.565 ^{***}	0.000	.405 ⁺	.170	.369 ⁺	-.323	.600 ^{***}	.007	-.434 ^{***}	-.091	1	-.398	-.466 ^{***}	.122	-.402 ⁺	.507 ^{***}	-.162	.204	-.179	-.129	-.129	-.565 ^{***}	.369 ⁺	.442 ^{***}	.694 ^{***}
	Sig. (bilateral)	.170	.000	1.000	.014	.321	.027	.054	.000	.970	.008	.600		.016	.004	.478	.015	.002	.345	.233	.297	.455	.455	.000	.027	.007	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pfortalecimiento	Correlación de Pearson	.434 ^{***}	.037	0.000	-.173	.170	.369 ⁺	.259	.600 ^{***}	-.587 ^{***}	.234	.491 ^{***}	.398	1	-.466 ^{***}	.122	-.402 ⁺	.507 ^{***}	-.162	.204	.150	-.129	-.129	.037	.369 ⁺	.442 ^{***}	.694 ^{***}
	Sig. (bilateral)	.008	.831	1.000	.312	.321	.027	.128	.000	.000	.170	.002	.016		.004	.478	.015	.002	.345	.233	.384	.455	.455	.831	.027	.007	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pflexibles	Correlación de Pearson	.358 ⁺	.050	.526 ^{***}	-.124	.119	-.165	-.055	-.269	.495 ^{***}	.215	.194	-.466 ^{***}	-.466 ^{***}	1	.411 ⁺	.265	-.233	.589 ^{***}	-.308	.525 ^{***}	.636 ^{***}	.636 ^{***}	.050	-.165	.039	0.000
	Sig. (bilateral)	.032	.771	.001	.471	.489	.335	.748	.113	.002	.208	.257	.004	.004		.013	.118	.172	.000	.067	.001	.000	.000	.771	.335	.821	1.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Papoyo vision	Correlación de Pearson	-.174	-.003	.512 ^{***}	.181	.088	.284	-.256	.460 ^{***}	-.034	.383 ⁺	.593 ^{***}	.122	.122	.411 ⁺	1	-.226	-.192	.377 ⁺	.380 ⁺	.110	.705 ^{***}	.705 ^{***}	-.003	.284	.095	.452 ^{***}
	Sig. (bilateral)	.310	.984	.001	.291	.611	.094	.131	.005	.842	.021	.000	.478	.478	.013		.186	.263	.023	.022	.522	.000	.000	.984	.094	.581	.006
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pgeneración de ideas	Correlación de Pearson	.309	.711 ^{***}	.567 ^{***}	.535 ^{***}	.579 ^{***}	.263	.598 ^{***}	-.122	.426 ^{***}	.309	-.478 ^{***}	-.402 ⁺	-.402 ⁺	.265	.226	1	.020	.663 ^{***}	.402 ⁺	.574 ^{***}	.362 ⁺	.362 ⁺	.711 ^{***}	.263	.034	-.401 ⁺
	Sig. (bilateral)	.067	.000	.000	.001	.000	.122	.000	.479	.010	.067	.003	.015	.015	.118	.186		.906	.000	.015	.000	.030	.030	.000	.122	.845	.015
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Pcomunicación	Correlación de Pearson	.331 ⁺	.029	.325	.038	.556 ^{***}	.658 ^{***}	.496 ^{***}	.519 ^{***}	.283	.022	-.197	.507 ^{***}	.507 ^{***}	-.233	-.192	.020	1	.157	.051	.437 ^{***}	-.092	-.092	.029	.368 ⁺	.867 ^{***}	.574 ^{***}
	Sig. (bilateral)	.048	.868	.053	.825	.000	.000	.002	.001	.094	.898	.250	.002	.002	.172	.263	.906		.361	.768	.008	.592	.592	.868	.027	.000	.000
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Ptrabajo individual	Correlación de Pearson	.374 ⁺	.511 ^{***}	.915 ^{***}	.431 ^{***}	.835 ^{***}	.378 ⁺	.458 ^{***}	.393 ⁺	.393 ⁺	.623 ^{***}	-.193	-.162	-.162	.589 ^{***}	.377 ⁺	.663 ^{***}	.157	1	.387 ⁺	.844 ^{***}	.897 ^{***}	.897 ^{***}	.511 ^{***}	.378 ⁺	.259	.162
	Sig. (bilateral)	.025	.001	.000	.009	.000	.023	.005	.018	.018	.000	.260	.345	.345	.000	.023	.000	.361		.020	.000	.000	.000	.001	.023	.128	.346
	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

ESTUDIO MÉXICO: BVI

Correlaciones BVI MEX.													
		EPcomplejidad	EPmodelos	EPatacar	EPincrementar	EPSituaciones	EPdinamica	EPvariables	EPiniciativa	EPautorganizacion	EPpermanentemente	EPciclos virtuosos	EPpensamiento
EPcomplejidad	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1	.322	.508**	.649**	.461**	.179	.384*	.185	.236	.550**	.519**	-.030
			.056	.002	.000	.005	.297	.021	.280	.166	.001	.001	.863
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPmodelos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.322	1	.582**	.720**	.781**	.853**	.717**	.291	.785**	.679**	.374*	.423*
		.056		.000	.000	.000	.000	.000	.085	.000	.000	.025	.010
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPatacar	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.508**	.582**	1	.652**	.530**	.683**	.676**	.141	.653**	.743**	.235	.570**
		.002	.000		.000	.001	.000	.000	.413	.000	.000	.168	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPincrementar	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.649**	.720**	.652**	1	.753**	.517**	.477**	.240	.548**	.706**	.305	.137
		.000	.000	.000		.000	.001	.003	.159	.001	.000	.070	.426
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPSituaciones	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.461**	.781**	.530**	.753**	1	.776**	.287	.709**	.886**	.847**	.373*	.522**
		.005	.000	.001	.000		.000	.089	.000	.000	.000	.025	.001
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPdinamica	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.179	.853**	.683**	.517**	.776**	1	.550**	.540**	.956**	.752**	.344*	.834**
		.297	.000	.000	.001	.000		.001	.001	.000	.000	.040	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPvariables	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.384*	.717**	.676**	.477**	.287	.550**	1	-.261	.368*	.354*	.393*	.197
		.021	.000	.000	.003	.089	.001		.124	.027	.034	.018	.249

	N	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPiniciativa	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.185	.291	.141	.240	.709**	.540**	-.261	1	.698**	.666**	.072	.629**
		.280	.085	.413	.159	.000	.001	.124		.000	.000	.678	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPautorganizacion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.236	.785**	.653**	.548**	.886**	.956**	.368*	.698**	1	.845**	.298	.829**
		.166	.000	.000	.001	.000	.000	.027	.000		.000	.078	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPpermanentemente	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.550**	.679**	.743**	.706**	.847**	.752**	.354*	.666**	.845**	1	.089	.587**
		.001	.000	.000	.000	.000	.000	.034	.000	.000		.608	.000
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPciclos virtuosos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.519**	.374*	.235	.305	.373*	.344*	.393*	.072	.298	.089	1	.202
		.001	.025	.168	.070	.025	.040	.018	.678	.078	.608		.237
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
EPpensamiento	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.030	.423*	.570**	.137	.522**	.834**	.197	.629**	.829**	.587**	.202	1
		.863	.010	.000	.426	.001	.000	.249	.000	.000	.000	.237	
		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

ESTUDIO CATALUÑA: BI

Correlaciones BI BAR.								
		Pherramienta	Pproceso	Pdepartamentos	Psistematico	Pant.cambios	Pprocevolutivo	Pvanguardista
Pherramienta	Correlación de Pearson	1	.472	.165	.357	.380	.561	.430
	Sig. (bilateral)		.121	.607	.255	.223	.058	.163
	N	12	12	12	12	12	12	12
Pproceso	Correlación de Pearson	.472	1	-.196	.529	.376	.378	.196
	Sig. (bilateral)	.121		.541	.077	.229	.226	.541
	N	12	12	12	12	12	12	12
Pdepartamentos	Correlación de Pearson	.165	-.196	1	.464	.138	.649*	.663*
	Sig. (bilateral)	.607	.541		.129	.668	.022	.019
	N	12	12	12	12	12	12	12
Psistematico	Correlación de Pearson	.357	.529	.464	1	.355	.714**	.538
	Sig. (bilateral)	.255	.077	.129		.257	.009	.071
	N	12	12	12	12	12	12	12
Pant.cambios	Correlación de Pearson	.380	.376	.138	.355	1	.213	.507
	Sig. (bilateral)	.223	.229	.668	.257		.506	.092
	N	12	12	12	12	12	12	12
Pprocevolutivo	Correlación de Pearson	.561	.378	.649*	.714**	.213	1	.575
	Sig. (bilateral)	.058	.226	.022	.009	.506		.050
	N	12	12	12	12	12	12	12
Pvanguardista	Correlación de Pearson	.430	.196	.663*	.538	.507	.575	1
	Sig. (bilateral)	.163	.541	.019	.071	.092	.050	
	N	12	12	12	12	12	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

ESTUDIO CATALUÑA: BII

Correlaciones BII BAR.											
		Einternoyexterno	Eestructurayprocesos	Emecanismosy sensores	Erapidezcambios externo	Einnovaciones tecnologicas	Ecompetidores	Erestriccionesy amenazas	Einterno	Edesempeño del personal	Econductas del personal
Einternoyexterno	Correlación de Pearson	1	-.076	.387	.258	-.187	.076	.387	.400	.674 [*]	.258
	Sig. (bilateral)		.815	.214	.418	.562	.815	.214	.198	.016	.418
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Eestructurayprocesos	Correlación de Pearson	-.076	1	.293	.683 [*]	.881 ^{**}	.714 ^{**}	.586 [*]	.832 ^{**}	.561	.683 [*]
	Sig. (bilateral)	.815		.356	.014	.000	.009	.045	.001	.058	.014
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Emecanismosy sensores	Correlación de Pearson	.387	.293	1	.667 [*]	.181	.293	.500	.387	.522	.333
	Sig. (bilateral)	.214	.356		.018	.574	.356	.098	.214	.082	.290
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Erapidezcambios externo	Correlación de Pearson	.258	.683 [*]	.667 [*]	1	.602 [*]	.488	.667 [*]	.775 ^{**}	.522	.556
	Sig. (bilateral)	.418	.014	.018		.038	.108	.018	.003	.082	.061
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Einnovaciones tecnologicas	Correlación de Pearson	-.187	.881 ^{**}	.181	.602 [*]	1	.811 ^{**}	.361	.653 [*]	.440	.602 [*]
	Sig. (bilateral)	.562	.000	.574	.038		.001	.249	.021	.152	.038
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Ecompetidores	Correlación de Pearson	.076	.714 ^{**}	.293	.488	.811 ^{**}	1	.293	.529	.663 [*]	.488
	Sig. (bilateral)	.815	.009	.356	.108	.001		.356	.077	.019	.108
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Erestriccionesy amenazas	Correlación de Pearson	.387	.586 [*]	.500	.667 [*]	.361	.293	1	.775 ^{**}	.522	.667 [*]
	Sig. (bilateral)	.214	.045	.098	.018	.249	.356		.003	.082	.018
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Einterno	Correlación de Pearson	.400	.832 ^{**}	.387	.775 ^{**}	.653 [*]	.529	.775 ^{**}	1	.674 [*]	.775 ^{**}
	Sig. (bilateral)	.198	.001	.214	.003	.021	.077	.003		.016	.003
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Edesempeño del personal	Correlación de Pearson	.674 [*]	.561	.522	.522	.440	.663 [*]	.522	.674 [*]	1	.522
	Sig. (bilateral)	.016	.058	.082	.082	.152	.019	.082	.016		.082
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Econductas del personal	Correlación de Pearson	.258	.683 [*]	.333	.556	.602 [*]	.488	.667 [*]	.775 ^{**}	.522	1
	Sig. (bilateral)	.418	.014	.290	.061	.038	.108	.018	.003	.082	
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

ESTUDIO CATALUÑA: BIII

Correlaciones BIII BAR.								
		VMAvision	VMAvision en miembros	VMAlogro de vision	VMAmision	VMAestablecimiento mision	VMAsociedad	VMAlogro vision y mision
VMAvision	Correlación de Pearson	1	.376	.192	.293	.667*	.816**	.225
	Sig. (bilateral)		.229	.549	.356	.018	.001	.481
	N	12	12	12	12	12	12	12
VMAvision en miembros	Correlación de Pearson	.376	1	.130	.638*	.225	.368	.627*
	Sig. (bilateral)	.229		.687	.026	.481	.239	.029
	N	12	12	12	12	12	12	12
VMAlogro de visión	Correlación de Pearson	.192	.130	1	.169	.577*	0.000	.651*
	Sig. (bilateral)	.549	.687		.599	.049	1.000	.022
	N	12	12	12	12	12	12	12
VMAmision	Correlación de Pearson	.293	.638*	.169	1	0.000	.478	.418
	Sig. (bilateral)	.356	.026	.599		1.000	.116	.176
	N	12	12	12	12	12	12	12
VMAestablecimiento mision	Correlación de Pearson	.667*	.225	.577*	0.000	1	.306	.451
	Sig. (bilateral)	.018	.481	.049	1.000		.333	.141
	N	12	12	12	12	12	12	12
VMAsociedad	Correlación de Pearson	.816**	.368	0.000	.478	.306	1	.184
	Sig. (bilateral)	.001	.239	1.000	.116	.333		.567
	N	12	12	12	12	12	12	12
VMAlogro vision y mision	Correlación de Pearson	.225	.627*	.651*	.418	.451	.184	1
	Sig. (bilateral)	.481	.029	.022	.176	.141	.567	
	N	12	12	12	12	12	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

ESTUDIO CATALUÑA: BIV

Correlaciones																	
		Aestrategias	Aestrategias revisadas	Aestrategias desplegadas	Apoliticas	Aconocimiento de políticas	Avalores	Avalores como proceso y estructura	Ametas	Aestructura organizacional	Aimportancia de procesos	Aterminologías	Adistintas áreas	Aherramientas necesarias	Aestructuras mentales	Aevaluación estructuras	Amecanismos de compensación
Aestrategias	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1	.181	-.098	.051	.287	.239	.293	.543	.594	.543	-.022	.169	.293	.374	.418	.090
			.574	.763	.875	.366	.454	.356	.068	.042	.068	.946	.599	.356	.231	.176	.780
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aestrategiasrevisadas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.181	1	-.617	.403	-.454	-.189	-.463	.090	-.289	.090	.139	.267	-.617	-.070	-.139	-.143
		.574		.033	.194	.138	.556	.130	.780	.362	.780	.666	.401	.033	.830	.666	.658
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aestrategias desplegadas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.098	-.617	1	-.174	.700	.544	.667	.293	.364	.293	-.075	.192	.556	.376	.526	.309
		.763	.033		.588	.011	.067	.018	.356	.244	.356	.816	.549	.061	.229	.079	.329
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Apoliticas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.051	.403	-.174	1	-.073	0.000	0.000	.255	-.082	-.051	.039	.302	-.522	.039	.196	.322
		.875	.194	.588		.821	1.000	1.000	.424	.801	.875	.904	.341	.082	.904	.541	.307
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aconocimiento de políticas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.287	-.454	.700	-.073	1	.514	.420	.451	.590	.451	.221	0.000	.420	.410	.537	.259
		.366	.138	.011	.821		.087	.174	.141	.043	.141	.490	1.000	.174	.185	.072	.416
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Avalores	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.239	-.189	.544	0.000	.514	1	.612	.478	.510	.478	-.184	.236	.272	.921	.736	0.000
		.454	.556	.067	1.000	.087		.034	.116	.090	.116	.567	.461	.392	.000	.006	1.000
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Avalores como proceso y estructura	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.293	-.463	.667	0.000	.420	.612	1	.293	.625	.293	0.000	.289	.667	.676	.676	.463
		.356	.130	.018	1.000	.174	.034		.356	.030	.356	1.000	.363	.018	.016	.016	.130
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Ametas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.543	.090	.293	.255	.451	.478	.293	1	.594	.657	.154	-.169	.293	.550	.242	.181
		.068	.780	.356	.424	.141	.116	.356		.042	.020	.633	.599	.356	.064	.448	.574
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aestructura organizacional	Correlación de Pearson Sig. (bilateral)	.594	-.289	.364	-.082	.590	.510	.625	.594	1	.777	.317	-.090	.573	.669	.317	0.000
		.042	.362	.244	.801	.043	.090	.030	.042		.003	.315	.780	.052	.017	.315	1.000

N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aimportancia de procesos	Correlación de Pearson	.543	.090	.293	-.051	.451	.478	.293	.657	.777"	1	.154	.169	.293	.550	.242	-.361
	Sig. (bilateral)	.068	.780	.356	.875	.141	.116	.356	.020	.003		.633	.599	.356	.064	.448	.248
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aterminologías	Correlación de Pearson	-.022	.139	-.075	.039	.221	-.184	0.000	.154	.317	.154	1	-.391	.225	.085	-.288	.278
	Sig. (bilateral)	.946	.666	.816	.904	.490	.567	1.000	.633	.315	.633		.209	.481	.793	.364	.381
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Adistintas áreas	Correlación de Pearson	.169	.267	.192	.302	0.000	.236	.289	-.169	-.090	.169	1	-.391	-.192	.130	.651	0.000
	Sig. (bilateral)	.599	.401	.549	.341	1.000	.461	.363	.599	.780	.599		.209	.549	.687	.022	1.000
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aherramientas necesarias	Correlación de Pearson	.293	-.617	.556	-.522	.420	.272	.667	.293	.573	.293	.225	-.192	1	.376	.225	.309
	Sig. (bilateral)	.356	.033	.061	.082	.174	.392	.018	.356	.052	.356	.481	.549		.229	.481	.329
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aestructuras mentales	Correlación de Pearson	.374	-.070	.376	.039	.410	.921"	.676	.550	.669	.550	.085	.130	.376	1	.627	.070
	Sig. (bilateral)	.231	.830	.229	.904	.185	.000	.016	.064	.017	.064	.793	.687	.229		.029	.830
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Aevaluacion estructuras	Correlación de Pearson	.418	-.139	.526	.196	.537	.736"	.676	.242	.317	.242	-.288	.651	.225	.627	1	.348
	Sig. (bilateral)	.176	.666	.079	.541	.072	.006	.016	.448	.315	.448	.364	.022	.481	.029		.268
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Amecanismos de compensacion	Correlación de Pearson	.090	-.143	.309	.322	.259	0.000	.463	.181	0.000	-.361	.278	0.000	.309	.070	.348	1
	Sig. (bilateral)	.780	.658	.329	.307	.416	1.000	.130	.574	1.000	.248	.381	1.000	.329	.830	.268	
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

ESTUDIO CATALUÑA: BV

Correlaciones																							
	PROciclos negativos	PROprocesos de planificación	PROpersona participante	PROdiagnostico previo	PROdistincione s entre los cambios	PROventajas competitivas	PROnivel de servicio	PROparametros clave	PROIndicadores	PROgestion a RH	PROestructura s flexibles	PROplataforma detallada	PROareas de apoyo, vision y estrategias	PROgeneracion de ideas	PROverificacion horizontal	PROentorno de trabajo	PROclima de conflictos	PROliderazgo	PROdesempeño de lideres	PROmecanismos de evaluacion	PROcultura	PROrelacion valores	
PROciclos negativos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	1	.357	.606	.746	.369	.051	.539	-.674	.633	.783	.667	.539	.522	.539	.379	.640	.185	.132	.522	.636	.692	.804
			.255	.037	.005	.237	.875	.070	.016	.027	.003	.018	.070	.082	.070	.224	.025	.566	.683	.082	.026	.013	.002
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROprocesos de planificación	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.357	1	.103	.242	0.000	.143	-.076	-.076	.497	0.000	.022	.378	.293	.832	-.310	.239	.207	.192	.683	.561	-.176	-.205
		.255		.749	.448	1.000	.658	.815	.815	.100	1.000	.946	.226	.356	.001	.326	.454	.519	.550	.014	.058	.584	.523
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROpersonal participante	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.606	.103	1	.899	.214	-.340	.742	-.664	.110	.908	.876	.508	.757	.508	.515	.885	.428	.496	.555	.501	.528	.615
		.037	.749		.000	.504	.280	.006	.018	.733	.000	.000	.092	.004	.092	.086	.000	.165	.101	.061	.097	.077	.033
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROdiagnostico previo	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.746	.242	.899	1	0.000	-.418	.640	-.757	.383	.902	.831	.291	.827	.640	.365	.921	.478	.421	.526	.432	.516	.600
		.005	.448	.000		1.000	.176	.025	.004	.219	.000	.001	.359	.001	.025	.243	.000	.116	.173	.079	.161	.086	.039
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROdistinciones entre los cambios	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.369	0.000	.214	0.000	1	.414	.548	0.000	.354	.319	.548	0.000	0.000	.710	0.000	0.000	0.000	0.000	.739	.511	.594	
		.237	1.000	.504	1.000		.181	.065	1.000	1.000	.260	.312	.065	1.000	1.000	.010	1.000	1.000	1.000	.006	.090	.042	
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROventajas competitivas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.051	.143	-.340	-.418	.414	1	-.076	.378	.071	-.293	-.374	.378	-.293	-.076	-.212	-.478	0.000	-.074	.098	.255	.035	.041
		.875	.658	.280	.176	.181		.815	.226	.826	.356	.231	.226	.356	.815	.507	.116	1.000	.820	.763	.424	.913	.899
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROnivel de servicio	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.539	-.076	.742	.640	.548	-.076	1	-.200	.188	.775	.757	.400	.775	.400	.735	.632	.548	.508	.258	.674	.653	.759
		.070	.815	.006	.025	.065	.815		.533	.559	.003	.004	.198	.003	.198	.006	.027	.065	.092	.418	.016	.021	.004
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROparametros clave	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.674	-.076	-.664	-.757	0.000	.378	-.200	1	-.188	-.775	-.640	-.200	-.258	-.200	-.303	-.632	0.000	.039	-.258	-.135	-.466	-.542
		.016	.815	.018	.004	1.000	.226	.533		.559	.003	.025	.533	.418	.533	.339	.027	1.000	.904	.418	.676	.127	.069

	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROindicadores	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.833 ^{***} .027 12	.497 ^{***} .100 12	.110 .733 12	.383 .219 12	0.000 1.000 12	.071 .826 12	.188 .559 12	-.188 .559 12	1 .448 12	.243 .390 12	.273 .559 12	.188 .192 12	.404 .056 12	.564 .706 12	-.122 .537 12	.198 .275 12	.343 .294 12	.330 .192 12	.404 .223 12	.380 .787 12	.088 .334 12	.306 .334 12
PROgestiona RH	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.783 ^{***} .003 12	0.000 1.000 12	.908 ^{***} .000 12	.902 ^{***} .000 12	.354 .260 12	-.293 .356 12	.775 ^{***} .003 12	-.775 ^{***} .003 12	.243 .448 12	1 .448 12	.902 ^{***} .000 12	.387 .214 12	.667 ^{***} .018 12	.387 .214 12	.670 ^{***} .017 12	.816 ^{***} .001 12	.354 .260 12	.303 .339 12	.333 .290 12	.522 .082 12	.722 ^{***} .008 12	.840 ^{***} .001 12
PROestructuras flexibles	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.667 ^{***} .018 12	.022 .946 12	.876 ^{***} .000 12	.831 ^{***} .001 12	.319 .312 12	-.374 .231 12	.757 ^{***} .004 12	-.640 ^{***} .025 12	.273 .390 12	.902 ^{***} .000 12	1 .188 12	.408 .016 12	.676 ^{***} .188 12	.408 .013 12	.692 ^{***} .006 12	.736 ^{***} .312 12	.319 .073 12	.535 .229 12	.376 .090 12	.510 .030 12	.624 ^{***} .007 12	.726 ^{***} .007 12
PROplan detallado	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.539 .070 12	.378 .226 12	.508 .092 12	.291 .359 12	.548 .065 12	.378 .226 12	.400 .198 12	-.200 .533 12	.188 .559 12	.387 .214 12	.408 .188 12	1 .418 12	.258 .196 12	.400 .500 12	.216 .317 12	.316 1.000 12	0.000 .390 12	.274 .003 12	.775 ^{***} .016 12	.674 ^{***} .232 12	.373 .159 12	.434 .159 12
PROtareas apoyen vision y estrategias	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.522 .082 12	.293 .356 12	.757 ^{***} .004 12	.827 ^{***} .001 12	0.000 1.000 12	-.293 .356 12	.775 ^{***} .003 12	-.258 .418 12	.404 .192 12	.667 ^{***} .018 12	.676 ^{***} .016 12	.258 .418 12	1 .003 12	.775 ^{***} .380 12	.279 .001 12	.816 ^{***} .010 12	.707 ^{***} .021 12	.656 .061 12	.556 .082 12	.522 .249 12	.361 .174 12	.420 .174 12
PROgeneracion de ideas	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.539 .070 12	.832 ^{***} .001 12	.508 .092 12	.640 ^{***} .025 12	0.000 1.000 12	-.076 .815 12	.400 .198 12	-.200 .533 12	.564 .056 12	.387 .214 12	.408 .188 12	.400 .198 12	.775 ^{***} .003 12	1 .894 12	-.043 .027 12	.632 ^{***} .065 12	.548 .092 12	.508 .003 12	.775 ^{***} .016 12	.674 ^{***} .773 12	.093 .737 12	.108 .737 12
PROvertical y horizontal	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.379 .224 12	-.310 .326 12	.515 .086 12	.365 .243 12	.710 ^{***} .010 12	-.212 .507 12	.735 ^{***} .006 12	-.303 .339 12	-.122 .706 12	.670 ^{***} .017 12	.692 ^{***} .013 12	.216 .500 12	.279 .380 12	-.043 .894 12	1 .185 12	.410 .714 12	.118 .618 12	.160 .603 12	-.167 .101 12	.496 .005 12	.746 ^{***} .007 12	.727 ^{***} .007 12
PROentorno de trabajo	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.640 ^{***} .025 12	.239 .454 12	.865 ^{***} .000 12	.921 ^{***} .000 12	0.000 1.000 12	-.478 .116 12	.632 ^{***} .027 12	-.632 ^{***} .027 12	.198 .537 12	.816 ^{***} .001 12	.736 ^{***} .006 12	.316 .317 12	.816 ^{***} .001 12	.632 ^{***} .027 12	.410 .185 12	1 .160 12	.433 .236 12	.371 .067 12	.544 .167 12	.426 .044 12	.590 ^{***} .087 12	.514 .087 12
PROadmon de conflictos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.185 .566 12	.207 .519 12	.428 .165 12	.478 .116 12	0.000 1.000 12	0.000 1.000 12	.548 .065 12	0.000 1.000 12	.343 .275 12	.354 .260 12	.319 .312 12	0.000 1.000 12	.707 ^{***} .010 12	.548 .065 12	.118 .714 12	.433 .160 12	1 .005 12	.749 ^{***} .461 12	.236 .237 12	.369 .692 12	.128 .645 12	.149 .645 12

PROliderazgo	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.132	.192	.496	.421	0.000	-.074	.508	.039	.330	.303	.535	.274	.656*	.508	.160	.371	.749**	1	.454	.342	.091	.106
		.683	.550	.101	.173	1.000	.820	.092	.904	.294	.339	.073	.390	.021	.092	.618	.236	.005		.138	.276	.778	.743
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROdesempeño de líderes	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.522	.683*	.556	.526	0.000	.098	.258	-.258	.404	.333	.376	.775**	.556	.775**	-.167	.544	.236	.454	1	.522	.120	.140
		.082	.014	.061	.079	1.000	.763	.418	.418	.192	.290	.229	.003	.061	.003	.603	.067	.481	.138		.082	.709	.664
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROmecanismos de evaluación	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.636*	.561	.501	.432	.739**	.255	.674*	-.135	.380	.522	.510	.674*	.522	.674*	.496	.426	.369	.342	.522	1	.440	.512
		.026	.058	.097	.161	.006	.424	.016	.676	.223	.082	.090	.016	.082	.016	.101	.167	.237	.276	.082		.152	.089
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROcultura	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.692*	-.176	.528	.516	.511	.035	.653*	-.466	.088	.722**	.624*	.373	.361	.093	.746**	.590*	.128	.091	.120	.440	1	.860**
		.013	.584	.077	.086	.090	.913	.021	.127	.787	.008	.030	.232	.249	.773	.005	.044	.692	.778	.709	.152		.000
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
PROreforzar valores	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.804**	-.205	.615*	.600*	.594*	.041	.759**	-.542	.306	.840**	.726*	.434	.420	.108	.727**	.514	.149	.106	.140	.512	.860**	1
		.002	.523	.033	.039	.042	.899	.004	.069	.334	.001	.007	.159	.174	.737	.007	.087	.645	.743	.664	.089	.000	
		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

ESTUDIO CATALUÑA: BVI

Correlaciones										
		EPcomplejidad	EPmodelos mentales	EPconciencia en el personal	EPsituaciones problemáticas	EPidentificación de variables	EPvariables triviales	EPgrupos autónomos	EPautorganización	EPpensamiento sistemático
EPcomplejidad	Correlación de Pearson	1	.039	.039	.132	-.135	.051	.044	.104	-.051
	Sig. (bilateral)		.904	.904	.683	.676	.875	.892	.747	.875
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
EPmodelos mentales	Correlación de Pearson	.039	1	.797**	.216	.058	.242	.323	.316	.550
	Sig. (bilateral)	.904		.002	.500	.857	.448	.306	.318	.064
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
EPconciencia en el personal	Correlación de Pearson	.039	.797**	1	.353	.058	.242	.665*	.676*	.814**
	Sig. (bilateral)	.904	.002		.261	.857	.448	.018	.016	.001
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
EPsituaciones problemáticas	Correlación de Pearson	.132	.216	.353	1	-.039	.812**	.548	.575	.428
	Sig. (bilateral)	.683	.500	.261		.904	.001	.065	.050	.165
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
EPidentificación de variables	Correlación de Pearson	-.135	.058	.058	-.039	1	.076	.261	.155	.378
	Sig. (bilateral)	.676	.857	.857	.904		.815	.413	.631	.226
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
EPvariables triviales	Correlación de Pearson	.051	.242	.242	.812**	.076	1	.271	.410	.371
	Sig. (bilateral)	.875	.448	.448	.001	.815		.394	.186	.235
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12

EPgrupos autónomos	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.044	.323	.665 [*]	.548	.261	.271	1	.859 ^{**}	.616 [*]
		.892	.306	.018	.065	.413	.394		.000	.033
		12	12	12	12	12	12	12	12	12
EPautorganizacion	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	.104	.316	.676 [*]	.575	.155	.410	.859 ^{**}	1	.761 ^{**}
		.747	.318	.016	.050	.631	.186	.000		.004
		12	12	12	12	12	12	12	12	12
EPpensamiento sistemático	Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N	-.051	.550	.814 ^{**}	.428	.378	.371	.616 [*]	.761 ^{**}	1
		.875	.064	.001	.165	.226	.235	.033	.004	
		12	12	12	12	12	12	12	12	12

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

C. Actividades para la investigación

1. Asistencia Cursos y Talleres para la realización de la Investigación

Cursos de Formación Transversal		
Nombre	Ponente	Fecha
Innovación y creatividad: <i>Aplicar la Creativitat en el desenvolupament de projectes personals</i>	Josep María Colomer	28 ABRIL 2011 - 04 MAYO 2011
La publicación y evaluación de la investigación	Mónica Bonich	16 MAYO 2011
Recursos de Información en Sostenibilidad	Miquel Puertas	01 JUNIO 2011
Técnicas Cualitativas para la investigación científica	Vicenc Fernándezg Alarcon	03 OCTUBRE 2011 7 OCTUBRE 2011 31 OCTUBRE 2011 14 NOVIEMBRE 2011 28 NOVIEMBRE 2011 12 DICIEMBRE 2011

Cursos para Personal Docente		
Departamento de Gestión Integrada de la Información Científica		
Nombre	Ponente	Fecha
Formación Sciverse SCOPUS	Edward Wedul Larsen	30 MARZO 2011

2. Gestiones

Gestiones realizadas con:

- **Instituto Empresa Familiar**

Sede en Cataluña

Avda. Diagonal, 469 3º 2ª 08036 Cataluña

Teléfono: 93 363 35 54 **Fax:** 93 419 71 57 **E-mail:** iefbcn@iefamiliar.com

CONTACTOS: Isabel del Sol **Teléfono:** 93-3633554 **E-mail:** idelisol@iefamiliar.com.

- **Universidad Internacional de Cataluña**

Edificios Alfa y Beta Inmaculada 22, Edificios Gamma y Delta, Terre 11-19. 08017 Cataluña

Teléfono: 93 254 18 00 **E-mail:** info@uic.es

CONTACTO: Pere Alavedra i Ribot (RECTOR)

- **Universidad Abat Oliva**

Bellesguard 30 - 08022 Cataluña. . Telf: +34 93 254 09 00

Teléfono: ☐ 93 254 09 00 **E-mail:** info@uao.es

CONTACTO: Patricia Callejo Parrado **E-mail:** pcallejo@uao.es

- **Universitat de Vic (UVIC)**

Carrer del Pintor Fortuny, 10 08001 Cataluña

Teléfono: 936 764 271 **E-mail:** info@uao.es

CONTACTO: Jordi Montaña (RECTOR) **E-mail:** Jordi.montana@uvic.cat

- **Universidad Ramon LLul**

C/ Claravall, 1-3. 08022 Barcelon

Teléfono: 902 053 010 - 936 022 200 **E-mail:** info@url.edu

CONTACTO: Josep M. Garrell i Guiu (RECTOR) **E-mail:** rector@url.edu

3. Asistencia a Congreso

- ❖ XXI Congreso Nacional de ACEDE (Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresas), Cataluña 4,5 y 6 de Septiembre 2011.

4. Artículo publicado como Co- Autor

- ❖ García Rodríguez. L., Fuentes Guevara. D., Mas Machuca Marta, Subirachs Torné M. (editores) 2011. *“Análisis de una empresa familiar del sector educativo a nivel superior, como una organización que aprende”*. Publicado en: XXI Congreso Nacional de ACEDE (Asociación Científica de Economía y Dirección de Empresas), Cataluña.


5. Capítulos de libro publicados

- ❖ Como Autor del Capítulo titulado *“Modelo de Planificación aplicando la Teoría de Caos y la Complejidad en empresas privadas/familiares del sector educativo de nivel universitario superior”*, que pertenece al libro científico titulado **“Nuevas investigaciones sobre la gestión de la empresa familiar en España”**. Publicado en 2013.
- ❖ Como Co-autor del Capítulo titulado *“Diseño de un plan estratégico docente para la formación de estudiantes universitarios hacia la creación y dirección de empresas familiares en Cataluña, España”*, que pertenece al libro científico titulado **“Nuevas investigaciones sobre la gestión de la empresa familiar en España”**. Publicado en 2013.

CERTIFICADO





ACEPTACIÓN CONGRESO ACEDE

**Asociación Científica de Economía
CEDE y Dirección de Empresas**

Sistema de Gestión de Comunicaciones

Zona de usuarios
Bienvenido **Linda García Rodríguez**

Trabajos enviados

Titulo	Ficheros	Estado
ANALISIS DE UNA EMPRESA FAMILIAR DEL SECTOR EDUCATIVO A NIVEL SUPERIOR, COMO UNA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE	 	Aceptada ver evaluaciones

ZONA USUARIOS

[Trabajos enviados](#)


[Datos de usuario](#)

[Enviar trabajo](#)


[Zona Evaluadores/Relatores](#)

[Registrarse como evaluador](#)

[Salir](#)

**Asociación Científica de Economía
CEDE y Dirección de Empresas**

EVALUACIONES


IMPRIMIR

